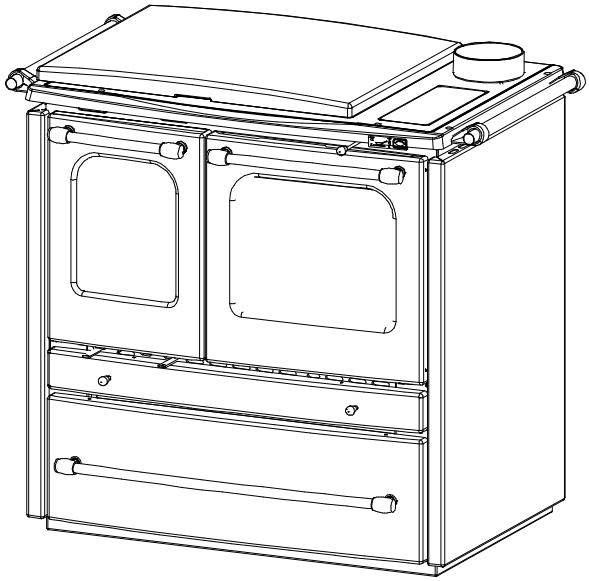
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE – IT

INSTALLATION, USER AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS – EN

ANLEITUNG ZUR INSTALLATION, BENUTZUNG UND WARTUNG - DE

Termocucina / Wood burning stove/cooker / Heizungsherd

TERMOSOVRANA



Testata secondo / Tested according to / Geprüft nach **EN 12815**

Complimenti per aver acquistato una termocucina a legna **LA NORDICA**!
Congratulations for having chosen a wood burning stove/cooker by **LA NORDICA!**
Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines Holzheizungsherds von **LA NORDICA!**

•

Sentirsi bene e allo stesso tempo risparmiare energia con i prodotti **LA NORDICA** diventa possibile!
Feel comfortable and save energy with **LA NORDICA** products!
Sich wohl fühlen und gleichzeitig Energie sparen wird mit Produkten der Marke **LA NORDICA** möglich!

NORME DI SICUREZZA SUGLI APPARECCHI
SAFETY REGULATIONS ON THE APPLIANCES
SICHERHEITSNORMEN ZU DEN GERÄTEN

Secondo le norme di sicurezza sugli apparecchi l'acquirente e l'esercente sono obbligati ad informarsi sul corretto funzionamento in base alle istruzioni per l'uso.
According to regulations on the safety of appliances the buyer and retailer are obliged to inform themselves on its correct operation based on the user instructions.
Nach den Sicherheitsnormen zu den Geräten sind Käufer und Betreiber verpflichtet, sich über den ordnungsgemäßen Betrieb auf der Grundlage der Bedienungsanleitung zu informieren.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEL COSTRUTTORE

Oggetto: **assenza di amianto e cadmio**
Si dichiara che tutti i nostri apparecchi vengono assemblati con materiali che non presentano parti di amianto o suoi derivati e che nel materiale d'apporto utilizzato per le saldature non è presente/utilizzato in nessuna forma il cadmio, come previsto dalla norma di riferimento.

Oggetto: **Regolamento CE n. 1935/2004**
Si dichiara che in tutti gli apparecchi da noi prodotti, i materiali destinati a venire a contatto con i cibi sono **adatti all'uso alimentari**, in conformità al Regolamento CE in oggetto.

DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MANUFACTURER

Object: **Absence of asbestos and cadmium**
We declare that the materials used for the assembly of all our appliances are without asbestos parts or asbestos derivates and that in the material used for welding, cadmium is not present, as prescribed in relevant norm.

Object: **CE n. 1935/2004 regulation.**
We declare that in all products we produce, the materials which will get in touch with food are suitable for alimentary use, according to the a.m. CE regulation.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS

Betreff: **Fehlen von Asbest und Kadmium**
Wir bestätigen, dass die verwendeten Materialen oder Teilen für die Herstellung der La Nordica Geräte ohne Asbest und Derivat sind und auch das Lot für das Schweißen immer ohne Kadmium ist.

Betreff: **Ordnung CE n. 1935/2004**. Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Materialien der Teile, die für den Kontakt mit Lebensmitteln vorgesehen sind, für die Nahrungsbenutzung geeignet sind und der Richtlinien CE n. 1935/2004 erfüllen

INDICE IT

1. DATI TECNICI 6
2. DESCRIZIONE TECNICA 7
3. NORME PER L'INSTALLAZIONE 8
4. SICUREZZA ANTINCENDIO 10
4.1. PRONTO INTERVENTO 11
5. CANNA FUMARIA 11
5.1. POSIZIONE DEL COMIGNOLO 12
6. COLLEGAMENTO AL CAMINO 14
7. COMBUSTIBILI AMMESSI / NON AMMESSI 14
8. AFFLUSSO D'ARIA NEL LUOGO D'INSTALLAZIONE DURANTE LA COMBUSTIONE 15
9. ACCENSIONE 15
10. FUNZIONAMENTO NORMALE 16
11. USO DEL FORNO 17
12. UTILIZZO CORRETTO PER IL RISCALDAMENTO CENTRALIZZATO. 17
13. MANCANZA DI ENERGIA ELETTRICA. 18
14. FUNZIONAMENTO NEI PERIODI DI TRANSIZIONE 18
14.1. UTILIZZO COME NORMALE CUCINA. 18
15. MANUTENZIONE E CURA 18
15.1. PULIZIA CANNA FUMARIA 19
15.2. PULIZIA VETRO 19
15.3. PULIZIA CASSETTO CENERE. 20
15.4. MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO IDRAULICO 20
16. FERMO ESTIVO 20
17. COLLEGAMENTO ALLA CANNA FUMARIA DI UN CAMINETTO O FOCOLARE APERTO 20
18. MONTAGGIO CORRIMANO LATERALI / ASSEMBLING SIDE RAILS / MONTIEREN DES SEITLICHEN HANDLAUFS 53
19. SCHEDA TECNICA / TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE BESCHREIBUNG 53
20. SCHEMA DI INSTALLAZIONE / LAY-OUT / INSTALLATION SCHEME. 54

TABLE OF CONTENTS EN

1. TECHNICAL DATA 22
2. TECHNICAL DESCRIPTION. 23
3. INSTALLATION RULES 24
4. FIRE SAFETY. 26
4.1. FIRST-AID MEASURES 27
5. FLUE 27
5.1. CHIMNEY CAP POSITION 28
6. CONNECTION TO THE CHIMNEY 29
7. ADMITTED/NOT ADMITTED FUEL 30
8. AIR ENTRANCE INTO THE INSTALLATION PLACE DURING COMBUSTION 30
9. LIGHTING. 31
10. NORMAL OPERATION 32
11. USE OF THE OVEN. 32
12. CORRECT USE FOR CENTRAL HEATING. 33
13. NO ELECTRICITY 33
14. OPERATION IN TRANSITION PERIODS. 33
14.1. USE AS NORMAL STOVE/COOKER. 34
15. MAINTENANCE AND CARE 34
15.1. CLEANING OF THE FLUE 34
15.2. CLEANING OF THE GLASS. 35
15.3. CLEANING OF THE ASH DRAWER 35
15.4. MAINTENANCE ON THE WATER SYSTEM 35
16. SUMMER STOP 35
17. CONNECTING A CHIMNEY OR OPEN FURNACE TO THE FLUE 36
18. MONTAGGIO CORRIMANO LATERALI / ASSEMBLING SIDE RAILS / MONTIEREN DES SEITLICHEN HANDLAUFS 53
19. SCHEDA TECNICA / TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE BESCHREIBUNG 53
20. SCHEMA DI INSTALLAZIONE / LAY-OUT / INSTALLATION SCHEME. 54

INHALTSVERZEICHNIS DE

1. TECHNISCHE DATEN 37
2. TECHNISCHE BESCHREIBUNG 38
3. INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN 39
4. BRANDSCHUTZ 41
4.1. SOFORTIGES EINSCHREITEN 42
5. RAUCHABZUG 42
5.1. SCHORNSTEINPOSITION 43
6. ANSCHLUSS AN DEN SCHORNSTEIN 45
7. LUFTZUSTROM AM INSTALLATIONSORT WÄHREND DER VERBRENNUNG 45
8. ZULÄSSIGE / UNZULÄSSIGE BRENNSTOFFE 46
9. ANZÜNDEN 46
10. NORMALER BETRIEB 47
11. BENUTZUNG DES BACKOFENS 48
12. RICHTIGER GEBRAUCH ZUR ZENTRALHEIZUNG 48
13. STROMAUSFALL 49
14. BETRIEB IN DER ÜBERGANGSZEIT 49
14.1. VERWENDUNG ALS NORMALER HERD 49
15. INSTANDHALTUNG UND PFLEGE 50
15.1. REINIGUNG DES RAUCHABZUGS 50
15.2. REINIGUNG DER GLASSCHEIBE 51
15.3. REINIGUNG DES ASCHEKASTENS 51
15.4. WARTUNG DER HYDRAULIKANLAGE 51
16. STILLSTAND IM SOMMER 51
17. ANSCHLUSS AN DEN RAUCHABZUG EINES OFFENEN KAMINS 52
18. MONTAGGIO CORRIMANO LATERALI / ASSEMBLING SIDE RAILS / MONTIEREN DES SEITLICHEN HANDLAUFS 53
19. SCHEDA TECNICA / TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE BESCHREIBUNG 53
20. SCHEMA DI INSTALLAZIONE / LAY-OUT / INSTALLATION SCHEME 54

Definizione: termocucina secondo **EN 12815**

1. DATI TECNICI

	TERMOSOVRANA
Potenza termica globale in kW	17.5
Potenza termica utile in kW	13.5
Potenza resa al liquido (H_2O) in kW	7
Potenza resa all'ambiente in kW	6.5
Consumo orario legna in kg / h (legna con 20% umidità)	4
Rendimento	77
CO misurato al 13% di ossigeno in %	0.53
Diametro tubo uscita fumi in mm	130 S/P
Diametro canna fumaria in mm	5m – 220x220 Ø220*
Contenuto di acqua nella caldaia in lt	11
Depressione al camino in mm H_2O	1,7 / 2,0
Diametro raccordi mandata e ritorno in pollici gas	1"F gas
Sezione presa aria esterna Ø in mm	200
Emissione gas di scarico in g/s – **legna**	19.82
Temperatura gas di scarico nel mezzo in ℃ - **legna**	190
Temperatura ottimale d'esercizio in ℃	70 - 75
Pressione max d'esercizio in bar	1.5
Dimensioni apertura focolare in mm (L x H)	217 x172
Dimensioni corpo focolare / **testata focolare** in mm (L x H x P)	257 x 250 x 395
Dimensione forno in mm (L x H x P)	330 x 300 x 410
Tipo di griglia	Movibile - piana
Altezza termocucina in mm	889
Larghezza termocucina in mm	964
Profondità termocucina (con maniglie) in mm	639
Peso in Kg	157
Distanze di sicurezza antincendio	Capitolo 4

* Diametro **200** mm utilizzabile con canna fumaria non inferiore a 6 m

Il volume di riscaldamento delle cucine secondo **EN 12815**, per edifici il cui isolamento termico non corrisponde alle disposizioni sulla protezione del calore, è:

(30 Kcal/h x m^3) -tipo di costruzione favorevole: 387 m^3
(40 Kcal/h x m^3) -tipo di costruzione meno favorevole: 290 m^3
(50 Kcal/h x m^3) -tipo di costruzione sfavorevole: 232 m^3

Con un isolamento termico secondo le norme sul risparmio energetico il volume riscaldato è maggiore.
Con un riscaldamento temporaneo, in caso di interruzioni superiori a 8h, la capacità di riscaldamento diminuisce del 25% circa.

IMPORTANTE: **La potenza dell'impianto termico collegato deve essere commisurata alla potenza ceduta all'acqua dalla termocucina; un carico troppo ridotto non consente un regolare funzionamento del forno, mentre un carico troppo elevato impedisce un adeguato riscaldamento dei radiatori.**

2. DESCRIZIONE TECNICA

Le termocucine La Nordica si addicono a riscaldare spazi abitativi dotati di un impianto di riscaldamento centralizzato costituito da radiatori o da termoconvettori sostituendo del tutto o in parte la tradizionale caldaia a gas o gasolio. Esse sono ideali per appartamenti di vacanza e case del fine settimana oppure come riscaldamento ausiliario durante tutto l'anno.
Come combustibili vengono utilizzati ceppi di legna.
La termocucina è costituita di lastre in lamiera d'acciaio zincata, ghisa smaltata e ceramica termo-radiante. Il focolare si trova all'interno della caldaia costruita con acciaio di 4 mm di spessore e rinforzata con chiodi saldati. Nella caldaia circola l'acqua dell'impianto di riscaldamento la quale assorbe il calore prodotto nel focolare. All'interno del focolare si trova una griglia piana.
Il focolare è dotato di una porta panoramica con vetro ceramico (resistente fino a 700°C). Questo consente un'affascinante vista sulle fiamme ardenti. Inoltre viene così impedita ogni possibile fuoriuscita di scintille e fumo. Sotto la porta del forno si trova un cassetto estraibile scaldavivande con relativa portina di chiusura : non introdurre mai oggetti o materiali infiammabili.
Il riscaldamento dell'ambiente avviene:

- **a)** *per irraggiamento*: attraverso il vetro panoramico e le superfici esterne calde della stufa viene irraggiato calore nell'ambiente.
- **b)** mediante i radiatori o termoconvettori dell'impianto centralizzato alimentati dall'acqua calda prodotta dalla Termocucina stessa.

La termocucina è fornita di registri per l'aria primaria e secondaria, con i quali viene regolata l'aria di combustione.

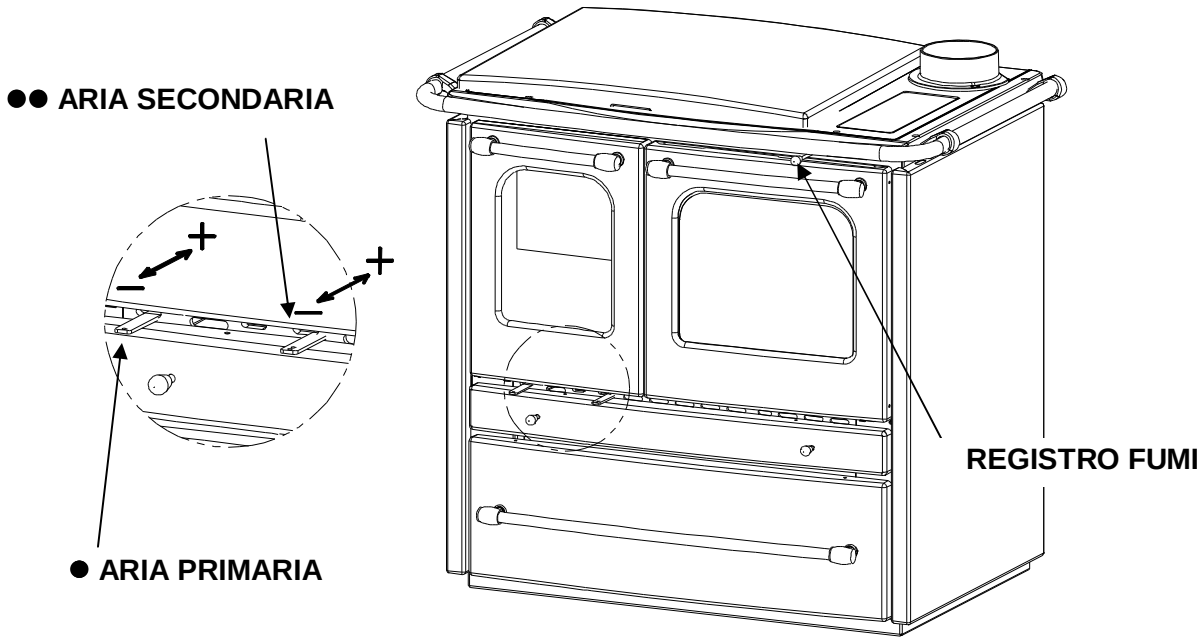


Figura 1

Registro d'aria primaria (leva estraibile Sinistra)
Con il registro–inferiore **SX**, viene regolato il passaggio dell'aria primaria nella parte bassa della cucina attraverso il cassetto cenere e la griglia in direzione del combustibile. L'aria primaria è necessaria per il processo di combustione. Il cassetto cenere deve essere svuotato regolarmente, in modo che la cenere non possa ostacolare l'entrata d'aria primaria necessaria per la combustione. Attraverso l'aria primaria viene anche mantenuto vivo il fuoco.

Quando la leva è totalmente estratta il registro è chiuso, quando è totalmente inserita il registro è aperto.
Il registro dell'aria primaria deve essere aperto appena un po' durante la combustione di legna, poiché altrimenti la legna arde troppo velocemente e la cucina si può surriscaldare.

Il registro d'aria secondaria (leva estraibile Destra)
Sotto la porta del focolare si trova il registro **DX** dell'aria secondaria. Questa valvola deve essere aperta (quindi totalmente inserita) in particolare per la combustione di legna (vedi paragrafo 10).

Registro-fumi
(Conversione dalla funzione di cucina a quella di cucina-cottura al forno e riscaldamento Figura 1 - Figura 2).
Sulla destra del lato anteriore della cucina, tra il corrimano di protezione e la porta del forno, si trova la leva di comando del registro-fumi, riconoscibile da un pomolo in ottone.
Quando si spinge la leva verso il retro della cucina, i gas di combustione fluiscono sopra il forno direttamente verso il tronchetto di scarico (funzione cucina — USO PIASTRA); quando invece si tira la leva verso di sé, i gas fluiscono intorno al forno aumentando uniformemente la temperatura al suo interno (funzione cucina-cottura al forno e riscaldamento — USO FORNO).

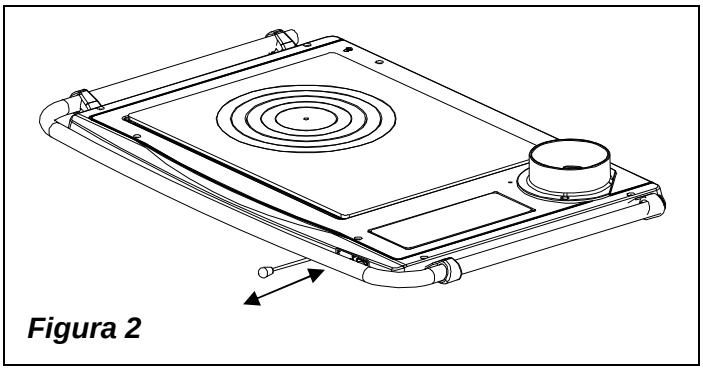


Figura 2

3. NORME PER L'INSTALLAZIONE

L'installazione della termostufa e degli equipaggiamenti ausiliari, relativi all'impianto di riscaldamento, deve essere conforme e tutte le Norme e Regolamentazioni attuali ed a quanto previsto dalla Legge.
L'installazione, i relativi collegamenti dell'impianto, la messa in servizio e la verifica del corretto funzionamento devono essere eseguiti a regola d'arte da personale professionalmente autorizzato (legge 5 marzo 1990 n°46), nel pieno rispetto delle norme vigenti, sia nazionali, regionali, provinciali e comunali presenti nel paese in cui è stato installato l'apparecchio, nonché delle presenti istruzioni.
L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato, che dovrà rilasciare all'acquirente una dichiarazione di conformità dell'impianto, il quale si assumerà l'intera responsabilità dell'installazione definitiva e del conseguente buon funzionamento del prodotto installato
Non vi sarà responsabilità da parte di **La NORDICA S.p.A.** in caso di mancato rispetto di tali precauzioni.
Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.
IMPORTANTE:

a) In caso di fuoriuscite d'acqua chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare con sollecitudine il servizio tecnico di assistenza;
b) La pressione di esercizio dell'impianto deve essere periodicamente controllata.
c) In caso di non utilizzo della caldaia per un lungo periodo è consigliabile l'intervento del servizio tecnico di assistenza per effettuare almeno le seguenti operazioni:
- chiudere i rubinetti dell'acqua sia dell'impianto termico sia del sanitario;
- svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è rischio di gelo.

La Nordica S.p.a. declina ogni responsabilità per danni a cose e/o persone provocati dall'impianto. Inoltre non è responsabile del prodotto modificato senza autorizzazione e tanto meno per l'uso di ricambi non originali.
Il Vostro abituale spazzacamino di zona deve essere informato sull'installazione della termocucina, affinché possa verificarne il regolare collegamento alla canna fumaria ed il grado di efficienza di quest'ultima.
NON SI POSSONO EFFETTUARE MODIFICHE ALL'APPARECCHIO.

Prima dell'installazione, verificate se il Vostro pavimento può sopportare il peso della Termocucina.
ATTENZIONE: assicurarsi che l'apparecchio sia posto perfettamente in piano e che il diametro del tubo di scarico dei fumi sia quello richiesto.

Non è concesso il collegamento di più stufe allo stesso camino.

Vi consigliamo di far verificare dal Vostro abituale spazzacamino di zona sia il collegamento al camino sia il sufficiente afflusso d'aria per la combustione nel luogo d'installazione.
Il diametro dell'apertura per il collegamento al camino deve corrispondere per lo meno al diametro del tubo fumo. L'apertura dovrebbe essere dotata di una connessione a muro per l'inserimento del tubo di scarico e di un rosone.
Il foro di scarico fumi non utilizzato deve essere ricoperto con il relativo tappo.

Le termocucina modello **TERMOSOVRANA** va **OBBLIGATORIAMENTE** installata in un impianto a **VASO DI ESPANSIONE APERTO.**

L'impianto con **vaso di espansione aperto**, deve essere **obbligatoriamente** provvisto di:

1. **VASO DI ESPANSIONE APERTO**: avente una capacità pari al 10 % del contenuto d'acqua totale della termocucina e dell'impianto. Questa va posizionata nel punto più alto dell'impianto almeno 2m sopra il radiatore posto al livello più alto.
2. **TUBO DI SICUREZZA** : che collega per la via più breve, senza tratti discendenti o sifonanti la mandata della termocucina con la parte superiore della vaschetta descritta al punto 1.
   Il tubo di sicurezza deve avere la sezione minima di 1''.
3. **TUBO DI CARICO** : che collega il fondo della vaschetta del punto 1 con il tubo di ritorno dell'impianto. La sezione minima deve essere di ¾''.
   Tutti questi elementi non devono per nessuna ragione avere organi di intercettazione interposti che possano accidentalmente escluderli e devono essere posizionati in ambienti non esposti al gelo poiché, se dovessero gelare, si potrebbe verificare la rottura o addirittura l'esplosione del corpo caldaia.
   In caso di esposizione al gelo sarà opportuno aggiungere all'acqua dell'impianto una adeguata percentuale di liquido antigelo che consentirà di eliminare completamente il problema.
   In nessun modo dovrà esserci circolazione d'acqua nella vaschetta fra il tubo di sicurezza ed il tubo di carico poiché questa provoca l'ossigenazione dell'acqua stessa e la conseguente corrosione del corpo della termocucina e dell'impianto in tempi molto brevi.
4. **VALVOLA DI SCARICO TERMICO**: costituisce una ulteriore sicurezza **positiva** in grado di prevenire l'ebollizione anche in assenza di energia elettrica.
   E' costituita da un corpo valvola simile ad una valvola di sicurezza a pressione che, a differenza di questa, si apre al raggiungimento di una temperatura pretarata (di solito 94 – 95°C) scaricando dal la mandata dell'impianto acqua calda che verrà sostituita con altrettanta acqua fredda proveniente attraverso il tubo di carico dalla vaschetta del vaso aperto smaltendo in questo modo il calore eccessivo**.**
5. **VALVOLA DI SICUREZZA da 1,5bar**: la massima pressione di esercizio ammessa per l'impianto è di 1,5bar (pari a 15m di colonna d'acqua), pressioni superiori possono provocare deformazioni e rotture del corpo caldaia.
6. **ALTRI DISPOSITIVI** di sicurezza previsti dalla Normativa vigente in materia.
7. **POMPA DI CIRCOLAZIONE :** dovrebbe preferibilmente essere montata sul ritorno per evitare che possa disinnescarsi a temperature dell'acqua molto elevate accertandosi però che non faccia circolare l'acqua nella vaschetta del vaso aperto altrimenti provocherebbe una continua ossigenazione dell'acqua con conseguente, rapida, corrosione del corpo caldaia**.**
   Deve inoltre essere collegata elettricamente in modo da funzionare solamente quando la temperatura dell'acqua supera i 65-70°C ; per ottenere questo si potrà usare la centralina elettronica fornibile come **OPTIONAL** assieme alla termocucina, oppure utilizzando un termostato a bracciale montato immediatamente sulla mandata e tarato appunto a 65-70°C.
8. **VALVOLA MISCELATRICE TERMOSTATICA AUTOMATICA** - Figura 3
   La valvola miscelatrice termostatica automatica trova applicazione nei termoprodotti a combustibile solido in quanto previene il ritorno di acqua fredda nello scambiatore.
   Le tratte **1** e **3** sono sempre aperte e, assieme alla pompa installata sul ritorno (**R**), garantiscono la circolazione dell'acqua all'interno dello scambiatore della caldaia a biomassa (**CB**).

Una elevata temperatura di ritorno permette di migliorare l'efficienza, riduce la formazione di condensa dei fumi e allunga la vita della caldaia.
Le valvole in commercio presentano svariate tarature, La NORDICA consiglia l'utilizzo del modello 55℃ con connessioni idrauliche da 1". Una volta raggiunta la temperatura di taratura della valvola, viene aperta la tratta **2** e l'acqua della caldaia va all'impianto attraverso la mandata (**M**).
IMPORTATE la mancata installazione del dispositivo fa decadere la garanzia dello scambiare di calore.

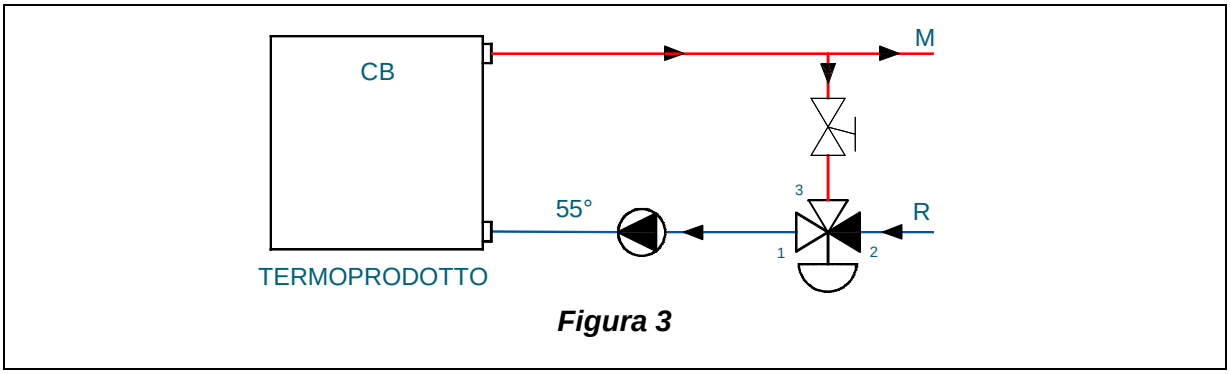


Figura 3

IMPORTANTE: i sensori di sicurezza della temperatura devono essere a bordo macchina o a una distanza non maggiore di 30 cm dal collegamento di mandata del termoprodotto.
Qualora i termoprodotti non siano provvisti di tutti i dispostivi, quelli mancanti possono essere installati sulla tubazione di mandata del termoprodotto entro una distanza dal termoprodotto non maggiore di 1 m.
ATTENZIONE : **Per nessuna ragione si dovrà accendere il fuoco prima che l'impianto non sia stato completamente riempito d'acqua; il farlo comporterebbe un danneggiamento gravissimo a tutta la struttura**. Il riempimento dell'impianto deve essere fatto tramite il tubo di carico direttamente dalla vaschetta del vaso aperto in modo da evitare che una eccessiva pressione della rete idrica deformi il corpo della termocucina.
L'impianto va tenuto costantemente pieno d'acqua anche nei periodi in cui non è richiesto l'uso della termocucina. Durante il periodo invernale un'eventuale non attività va affrontata con l'aggiunta di sostanze antigelo.

4. SICUREZZA ANTINCENDIO

Nell'installazione della termocucina devono essere osservate le seguenti misure di sicurezza:

a) la distanza minima da elementi costruttivi ed oggetti infiammabili e sensibili al calore (mobili, rivestimenti di legno, stoffe ecc.) deve essere di **20 cm** dal retro e da entrambi i lati; al fine di assicurare un sufficiente isolamento termico (vedi Figura 4 **A**).

b) davanti alla porta del focolare, nell'area di radiazione della stessa, non deve esserci alcun oggetto o materiale di costruzione infiammabile e sensibile al calore a meno di **100 cm** di distanza. Tale distanza può essere ridotta a 40 cm qualora venga installata una protezione, retroventilata e resistente al calore, davanti all'intero componente da proteggere. **Tutte le distanze minime di sicurezza sono indicate sulla targhetta del prodotto e non si deve scendere al di sotto delle stesse**.

c) qualora la termocucina venga installata su un pavimento di materiale infiammabile, bisogna prevedere un sottofondo ignifugo, per esempio una pedana d'acciaio (dimensioni secondo l'ordinamento regionale). Il sottofondo deve sporgere frontalmente di almeno **50 cm** e lateralmente di almeno **30 cm** oltre all'apertura della porta di carico (vedi Figura 4 **B**).

d) sopra la termocucina non devono essere presenti componenti infiammabili (es. pensili).

La termocucina deve funzionare esclusivamente con il cassetto cenere inserito. I residui solidi della combustione (ceneri) devono essere raccolti in un contenitore ermetico e resistente al fuoco. La termocucina non deve mai essere accesa in presenza di emissioni gassose o vapori (per esempio colla per linoleum, benzina ecc.). Non depositate materiali infiammabili nelle vicinanze della termocucina.

Durante la combustione viene sprigionata energia termica che comporta un marcato riscaldamento delle superfici, di porte, maniglie, comandi, vetri, tubo fumi ed eventualmente della parte anteriore

dell'apparecchio. Evitate il contatto con tali elementi senza un corrispondente abbigliamento protettivo o senza utensili accessori (guanti resistenti al calore, dispositivi di comando).

Fate in modo che i bambini siano consapevoli di questi pericoli e teneteli lontani dal focolare durante il suo funzionamento.
Quando si utilizza un combustibile errato o troppo umido, a causa di depositi presenti nella canna fumaria si potrebbe avere un incendio della stessa.

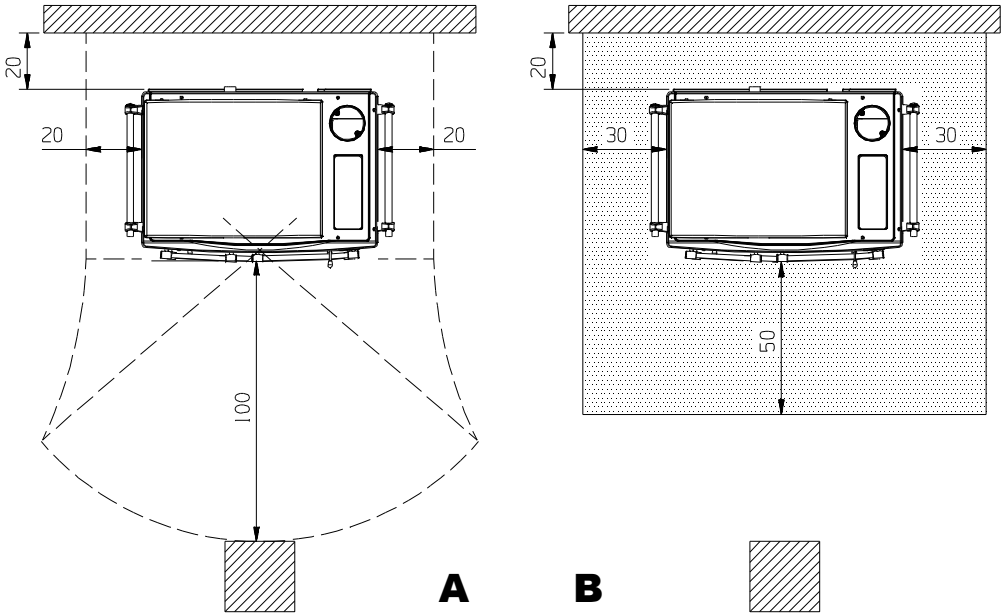


Figura 4

4.1. PRONTO INTERVENTO

Se si manifesta un incendio nel collegamento o nella canna fumaria :

a) **Chiudere la porta di caricamento e del cassetto cenere.**
b) **Chiudere i registri dell'aria comburente**
c) **Spegnere tramite l'uso di estintori ad anidride carbonica (CO2 a polveri)**
d) **Richiedere l'immediato intervento dei Vigili del Fuoco**

Non spegnere il fuoco con l'uso di getti d'acqua.
Quando la canna fumaria smette di bruciare farla verificare da uno specialista per individuare eventuali crepe o punti permeabili.

5. CANNA FUMARIA

Requisiti fondamentali per un corretto funzionamento dell'apparecchio:

- la sezione interna deve essere preferibilmente circolare;
- essere termicamente isolata ed impermeabile e costruita con materiali idonei a resistere al calore, ai prodotti della combustione ed alle eventuali condense;
- essere priva di strozzature ed avere andamento verticale con deviazioni non superiori a 45°;
- se già usata deve essere pulita;
- rispettare i dati tecnici del manuale di istruzioni;

Qualora le canne fumarie fossero a sezione quadrata o rettangolare gli spigoli interni devono essere arrotondati con raggio non inferiore a 20 mm. Per la sezione rettangolare il rapporto massimo tra i lati deve essere ≤ 1,5.
Una sezione troppo piccola provoca una diminuzione del tiraggio. Si consiglia un'altezza minima di 4 m.

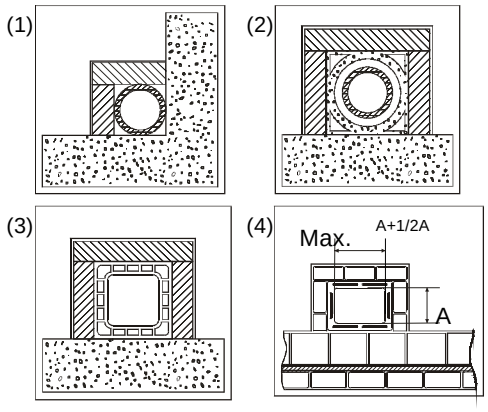
Sono vietate e pertanto pregiudicano il buon funzionamento dell'apparecchio: fibrocemento, acciaio zincato, superfici interne ruvide e porose. In Figura 6 sono riportati alcuni esempi di soluzione.

La sezione minima deve essere di 4 dm^2 (per esempio 20x20cm) per gli apparecchi il cui diametro di condotto è inferiore a 200mm, o 6,25dm^2 (per esempio 25x25cm) per gli apparecchi con diametro superiore a 200mm.

Il tiraggio creato dalla vostra canna fumaria deve essere sufficiente ma non eccessivo.

Una sezione della canna fumaria troppo importante può presentare un volume troppo grande da riscaldare e dunque provocare delle difficoltà di funzionamento dell'apparecchio; per evitare ciò provvedete ad intubare la stessa per tutta la sua altezza. Una sezione troppo piccola provoca una diminuzione del tiraggio.

La canna fumaria deve essere adeguatamente distanziata da materiali infiammabili o combustibili mediante un opportuno isolamento o un'intercapedine d'aria.
E' vietato far transitare all'interno della stessa tubazioni di impianti o canali di adduzione d'aria. E' proibito inoltre praticare aperture mobili o fisse, sulla stessa, per il collegamento di ulteriori apparecchi diversi.



(1) Canna fumaria in acciaio AISI 316 con doppia camera isolata con materiale resistente a 400℃. **Efficienza 100% ottima.**
(2) Canna fumaria in refrattario con doppia camera isolata e rivestimento esterno in calcestruzzo alleggerito. **Efficienza 100% ottima.**
(3) Canna fumaria tradizionale in argilla sezione quadrata con intercapedini. **Efficienza 80% ottima.**
(4) Evitare canne fumarie con sezione rettangolare interna il cui rapporto sia diverso dal disegno.
Efficienza 40% mediocre.

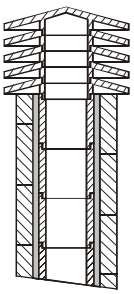
Figura 5

5.1. POSIZIONE DEL COMIGNOLO

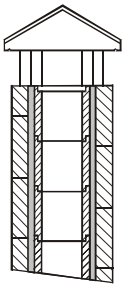
Il tiraggio della canna fumaria dipende anche dall'idoneità del comignolo.
È pertanto indispensabile che, se costruito artigianalmente, la sezione di uscita sia più di due volte la sezione interna della canna fumaria.
Dovendo sempre superare il colmo del tetto, il comignolo dovrà assicurare lo scarico anche in presenza di vento (Figura 7).

Il comignolo deve rispondere ai seguenti requisiti:

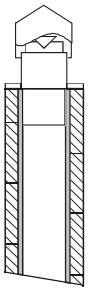
- avere sezione interna equivalente a quella del camino.
- avere sezione utile d'uscita doppia di quella interna della canna fumaria.
- essere costruito in modo da impedire la penetrazione nella canna fumaria di pioggia, neve e di qualsiasi corpo estraneo.
- essere facilmente ispezionabile, per eventuali operazioni di manutenzione e pulizia.



(1) Comignolo industriale ad elementi prefabbricati, consente un ottimo smaltimento dei fumi.

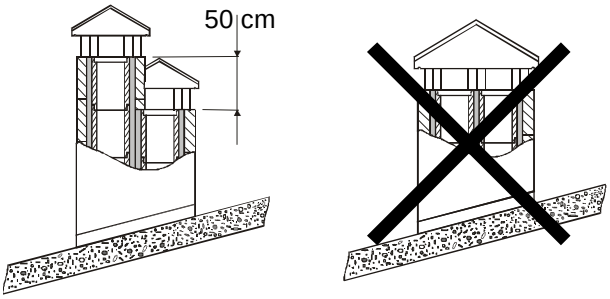


(2) Comignolo artigianale. La giusta sezione di uscita deve essere minimo 2 volte la sezione interna della canna fumaria, ideale 2,5 volte.



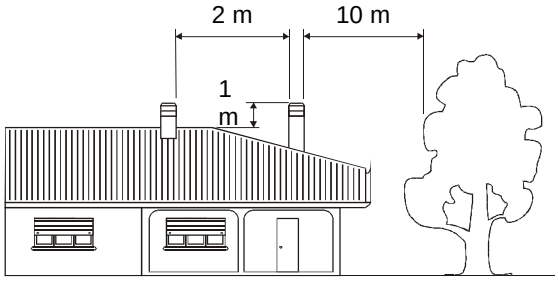
(3) Comignolo per canna fumaria in acciaio con cono interno deflettore dei fumi.

Figura 6



(1) In caso di canne fumarie affiancate un comignolo dovrà sovrastare l'altro d'almeno 50 cm al fine d'evitare trasferimenti di pressione tra le canne stesse.

Figura 7



(1) Il comignolo non deve avere ostacoli entro i 10 m da muri, falde ed alberi. In caso contrario innalzare lo stesso d'almeno 1 m sopra l'ostacolo.

Il comignolo deve oltrepassare il colmo del tetto d'almeno 1 m.

Figura 8

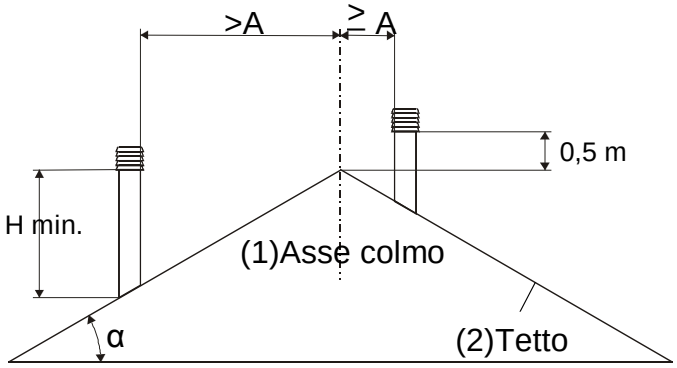


Figura 9

COMIGNOLI DISTANZE E POSIZIONAMENTO UNI 10683/98		
Inclinazione del tetto	**Distanza tra il colmo e il camino**	**Altezza minima del camino (misurata dallo sbocco)**
α	**A** (m)	**H** (m)
15°	< 1,85 m	0,50 m oltre il colmo
	> 1,85 m	1,00 m dal tetto
30°	< 1,50 m	0,50 m oltre il colmo
	> 1,50 m	1,30 m dal tetto
45°	< 1,30 m	0,50 m oltre il colmo
	> 1,30 m	2,00 m dal tetto
60°	< 1,20 m	0,50 m oltre il colmo
	> 1,20 m	2,60 m dal tetto

6. COLLEGAMENTO AL CAMINO

Le cucine con chiusura automatica (tipo 1) della porta devono obbligatoriamente funzionare, per motivi di sicurezza, con la porta del focolare chiusa (fatta eccezione per la fase di carico del combustibile o l'eventuale rimozione della cenere).
Le cucine con le porte non a chiusura automatica (tipo 2) devono essere collegate ad una propria canna fumaria .
Il funzionamento con porta aperta è consentito soltanto previa sorveglianza.
Il tubo di collegamento alla canna fumaria deve essere più corto possibile, rettilineo ed a tenuta stagna.
Il collegamento deve essere eseguito con tubi stabili e robusti (Vi consigliamo uno spessore di 2 mm) ed essere fissato ermeticamente alla canna fumaria. Il diametro interno del tubo di collegamento deve corrispondere al diametro esterno del tronchetto di scarico fumi della cucina (DIN 1298).
ATTENZIONE: qualora il collegamento attraversi particolari composti da materiali infiammabili, nel raggio di 20cm attorno al tubo tutti i materiali infiammabili devono essere sostituiti da materiali ignifughi e resistenti al calore.
Per un buon funzionamento dell'apparecchio è essenziale che nel luogo d'installazione venga immessa sufficiente aria per la combustione (vedi paragrafo 8).
IMPORTANTE: **il foro di scarico fumi non utilizzato deve essere ricoperto con il relativo tappo (Vedi capitolo 19).**
La depressione al camino (TIRAGGIO) deve essere di almeno 17 – 20 Pascal (=1,7 – 2 mm di colonna d'acqua). La misurazione deve essere fatta sempre ad apparecchio caldo (resa calorifica nominale). Quando la depressione supera i 20 Pascal (2,0 mm di colonna d'acqua) è necessario ridurre la stessa con l'installazione di un regolatore di tiraggio supplementare (valvola a farfalla) sul tubo di scarico o nel camino.

7. COMBUSTIBILI AMMESSI / NON AMMESSI

I combustibili ammessi sono ceppi di legna. Si devono utilizzare esclusivamente ceppi di legna secca (contenuto d'acqua max 20%). I pezzi di legna dovrebbero avere una lunghezza di circa 30 cm ed una circonferenza di 15 - 18 cm max.

LEGNA DA ARDERE DI USO COMUNE

Specie	Kg/mc	KWh/kg Umidità 20%
Faggio	750	4,0
Cerro	900	4,2
Olmo	640	4,1
Pioppo	470	4,1
Larice*	660	4,4
Abete rosso*	450	4,5
Pino silvestre*	550	4,4

* LEGNI RESINOSI POCO ADATTI PER LA TERMOCUCINA

La legna usata come combustibile deve avere un contenuto d'umidità inferiore al 20% e la si ottiene con un tempo di essiccazione di almeno un anno (legno tenero) o di due anni (legno duro) collocandola in un luogo asciutto e ventilato (per esempio sotto una tettoia). La legna umida rende l'accensione più difficile, poiché è necessaria una maggiore quantità d'energia per far evaporare l'acqua presente. Il contenuto umido ha inoltre lo svantaggio, con l'abbassarsi della temperatura, di far condensare l'acqua prima nel focolare e quindi nel camino. La legna fresca contiene circa il 60% di H_2O, perciò non è adatta ad essere bruciata.
Tra gli altri non possono essere bruciati: resti di carbone, ritagli, cascami di corteccia e pannelli, legna umida o trattata con vernici, materiali di plastica; in tal caso decade la garanzia sull'apparecchio.

Carta e cartone devono essere utilizzati solo per l'accensione. **La combustione di rifiuti è vietata** e danneggerebbe inoltre la termocucina e la canna fumaria, provocando inoltre danni alla salute ed in virtù del disturbo olfattivo a reclami da parte del vicinato.
La legna non è un combustibile a lunga durata e pertanto non è possibile un riscaldamento continuo della termocucina durante la notte.
ATTENZIONE: L'uso continuo e prolungato di legna particolarmente ricca di oli aromatici (p.e. Eucalipto, Mirto, etc.) provoca il deterioramento (sfaldamento) repentino dei componenti in ghisa presenti nel prodotto.

8. AFFLUSSO D'ARIA NEL LUOGO D'INSTALLAZIONE DURANTE LA COMBUSTIONE

Poiché le termocucine ricavano la loro aria di combustione dal locale di installazione, è essenziale che nel luogo stesso venga immessa una sufficiente quantità d'aria. In caso di finestre e porte a tenuta stagna (es. case costruite con il criterio di risparmio energetico) è possibile che l'ingresso di aria fresca non venga più garantito e questo compromette il tiraggio dell'apparecchio, il vostro benessere e la vostra sicurezza.
Bisogna pertanto garantire una alimentazione aggiuntiva di aria fresca mediante una presa d'aria esterna posta nelle vicinanze dell'apparecchio oppure tramite la posa di una conduttura per l'aria di combustione che porti verso l'esterno od in un vicino locale areato, **ad eccezione del locale caldaia o garage** (**VIETATO**).

L'entrata dell'aria per la combustione nel luogo d'installazione non deve essere ostruita durante il funzionamento della termocucina. E' assolutamente necessario che negli ambienti, in cui vengono fatte funzionare termocucine con un tiraggio naturale del camino, venga immessa tanta aria quanta ne è necessaria per la combustione, ossia fino a 25 m³/ora. Il naturale ricircolo dell'aria deve essere garantito da alcune aperture fisse verso l'esterno, la loro grandezza è stabilita da relative normative in materia.

Chiedete informazioni al Vostro spazzacamino di fiducia. Le aperture devono essere protette con delle griglie e non devono mai essere otturate. Una cappa di estrazione (aspirante) installata nella stessa stanza od in una confinante provoca una depressione nell'ambiente. Questo provoca la fuoriuscita di gas combusti (fumo denso, odore); é dunque necessario assicurare un maggiore afflusso di aria fresca.
La depressione di una cappa aspirante può, nella peggiore delle ipotesi, trasformare la canna fumaria della termocucina in presa d'aria esterna risucchiando i fumi nell'ambiente con conseguenze gravissime per le persone.

9. ACCENSIONE

ATTENZIONE : **Per nessuna ragione si dovrà accendere il fuoco prima che l'impianto non sia stato completamente riempito d'acqua; il farlo comporterebbe un danneggiamento gravissimo a tutta la struttura**.
IMPORTANTE: alla **prima accensione** è inevitabile che venga prodotto un odore sgradevole (dovuto all'essiccamento dei collanti nella cordicella di guarnizione o delle vernici protettive), che sparisce dopo un breve utilizzo. **Deve comunque essere assicurata una buona ventilazione dell'ambiente**. Alla prima accensione Vi consigliamo di caricare una quantità ridotta di combustibile e di aumentare lentamente la resa calorifica dell'apparecchio.

Per effettuare una corretta prima accensione dei prodotti trattati con vernici per alte temperature, occorre sapere quanto segue:

- i materiali di costruzione dei prodotti in questione non sono omogenei, infatti coesistono parti in ghisa e in acciaio.
- la temperatura alla quale il corpo del prodotto è sottoposto non è omogenea: da zona a zona si registrano temperature variabili dai 300 °C ai 500 °C;
- durante la sua vita, il prodotto è sottoposto a cicli alternati di accensioni e di spegnimento durante la stessa giornata e a cicli di intenso utilizzo o di assoluto riposo al variare delle stagioni;

- la termocucina nuova, prima di potersi definire rodata, dovrà essere sottoposta a diversi cicli di avviamento per poter consentire a tutti i materiali ed alla vernice di completare le varie sollecitazioni elastiche;
- in particolare inizialmente si potrà notare l'emissione di odori tipici dei metalli sottoposti a grande sollecitazione termica e di vernice ancora fresca. Tale vernice, sebbene in fase di costruzione venga cotta a 250°C per qualche ora, dovrà superare più volte e per una certa durata la temperatura di 350°C, prima di incorporarsi perfettamente con le superfici metalliche

Diventa quindi importante seguire questi piccoli accorgimenti in fase di accensione:

1. Assicuratevi che sia garantito un forte ricambio d'aria nel luogo dove è installato l'apparecchio.
2. Nelle prime accensioni, non caricare eccessivamente la camera di combustione (circa metà della quantità indicata nel manuale d'istruzioni) e tenere il prodotto acceso per almeno 6-10 ore di continuo, con i registri meno aperti di quanto indicato nel manuale d'istruzioni.
3. Ripetere questa operazione per almeno 4-5 o più volte, secondo la Vostra disponibilità.
4. Successivamente caricare sempre più (seguendo comunque quanto descritto sul libretto di istruzione relativamente al massimo carico) e tenere possibilmente lunghi i periodi di accensione evitando, almeno in questa fase iniziale, cicli di accensione-spegnimento di breve durata.
5. Durante le prime accessioni nessun oggetto dovrebbe essere appoggiato sulla termocucina ed in particolare sulle superfici laccate. Le superfici laccate non devono essere toccate durante il riscaldamento.
6. Una volta superato il "rodaggio" si potrà utilizzare il Vostro prodotto come il motore di un'auto, evitando bruschi riscaldamenti con eccessivi carichi.

Per accendere il fuoco consigliamo di usare piccoli listelli di legno con carta di giornale oppure altri mezzi di accensione in commercio, escluse tutte le sostanze liquide come per es. alcool, benzina, petrolio e simili.
Le aperture per l'aria (primaria e secondaria) devono essere aperte insieme, il registro-fumi è da regolare per la funzione cucina, ovvero la leva di comando deve essere spinta verso la schiena (si deve aprire anche l'eventuale valvola a farfalla posta sul tubo di scarico fumi).
Quando la legna comincia ad ardere si possono caricare altri combustibili e regolare l'aria per la combustione secondo le indicazioni del paragrafo 10. Durante questa fase non lasciare mai la cucina senza supervisione.

ATTENZIONE: **durante le prime accensioni potrà avvenire una consistente condensazione dei fumi con una piccola fuoriuscita d'acqua dalla termocucina ; questo è un fenomeno destinato a sparire in brevissimo tempo, se invece dovesse risultare persistente sarà necessario far controllare il tiraggio della canna fumaria.**

Non si deve mai sovraccaricare la termocucina. Troppo combustibile e troppa aria per la combustione possono causare surriscaldamento e quindi danneggiare la termocucina. I danni causati da surriscaldamento non sono coperti da garanzia.

10. FUNZIONAMENTO NORMALE

ATTENZIONE : **Per nessuna ragione si dovrà accendere il fuoco prima che l'impianto non sia stato completamente riempito d'acqua; il farlo comporterebbe un danneggiamento gravissimo a tutta la struttura**.

Gli apparecchi con chiusura automatica della porta (tipo 1) devono obbligatoriamente funzionare, per motivi di sicurezza, con la porta del focolare chiusa (fatta eccezione per la fase di carico del combustibile o l'eventuale rimozione della cenere).
Gli apparecchi con le porte non a chiusura automatica (tipo 2) devono essere collegati ad una propria canna fumaria. Il funzionamento con porta aperta è consentito soltanto previa sorveglianza.

IMPORTANTE: Per motivi di sicurezza la porta del focolare deve essere aperta solamente durante la fase di accensione e per fare le ricariche di legna mentre durante il funzionamento e durante i periodi di non utilizzo deve rimanere chiusa.

Il potere calorifico nominale della termocucina viene raggiunto con un tiraggio (depressione) minimo di 17 – 20 Pa (=1,7 – 2 mm di colonna d'acqua).

Bisogna pertanto usare la termocucina sempre con porta chiusa per evitare l'effetto forgia.
Non si deve mai sovraccaricare la termocucina. Troppo combustibile e troppa aria per la combustione possono causare surriscaldamento e quindi danneggiare la termocucina. I danni causati da surriscaldamento non sono coperti da garanzia.
Con i registri posti sulla facciata della termocucina viene regolata l'emissione di calore del focolare. Essi devono essere aperti secondo il bisogno calorifico. La migliore combustione (emissioni minime) viene raggiunta quando, caricando legna, la maggior parte dell'aria per la combustione passa attraverso il registro dell'aria secondaria.
La regolazione dei registri necessaria per l'ottenimento della resa calorifica nominale è la seguente:

Combustibile	**● Aria primaria**	**●● Aria secondaria**
LEGNA	chiuso	Aperto completamente

L'intensità della combustione e quindi la resa calorifica della Vostra termocucina è influenzata dal camino. Un buon tiraggio del camino richiede una regolazione minore quantità d'aria per la combustione, mentre uno scarso tiraggio necessita di una maggiore quantità.
IMPORTANTE : per verificare la buona combustione della termocucina verificate che il fumo che esce dal camino sia trasparente. Se è bianco significa che la termocucina non è regolata correttamente o la legna è troppo bagnata; se invece il fumo è grigio o nero è segno che la combustione non è completa(è necessario una maggiore quantità di aria secondaria).

11. USO DEL FORNO

Dopo aver pulito la griglia del focolare caricate del combustibile. Grazie all'apporto d'aria per la combustione la temperatura del forno può essere sensibilmente influenzata. Un sufficiente tiraggio al camino e dei canali ben puliti per il flusso dei fumi roventi attorno al forno sono fondamentali per un buon risultato di cottura. Il registro dei fumi deve essere tirato completamente verso la facciata della termocucina.

La padella forno può essere collocata su diversi piani. Torte spesse e arrosti grandi sono da inserire al livello più basso. Torte piatte e biscotti vanno al livello medio. Il livello superiore può essere utilizzato per riscaldare o rosolare.

12. UTILIZZO CORRETTO PER IL RISCALDAMENTO CENTRALIZZATO.

Per poter ottenere i migliori risultati nell'utilizzo come riscaldamento centralizzato è necessario avere ben chiari alcuni concetti base.

L'impianto funzionerà molto bene solo quando sarà arrivato a regime ed avrà la pompa sempre in movimento; solo in questa condizione infatti l'acqua proveniente dall'impianto sarà sufficientemente calda da impedire fenomeni di condensazione all'interno del corpo caldaia; se al contrario l'impianto verrà gestito ad una potenza troppo ridotta, l'impianto tenderà a funzionare in modo intermittente.
In pratica avverrà che la pompa funzionerà solamente per brevi periodi e solamente quando l'acqua supera i 70℃ ma, ogni volta che l'acqua fredda che ritorn a dall'impianto avrà fatto scendere la temperatura al di sotto di questo limite, questa si fermerà in attesa che ritorni appunto a 70°C.

Durante questi periodi di pausa l'acqua dei radiatori tenderà a raffreddarsi tornando a sua volta fredda in caldaia quando la pompa sarà nuovamente in grado di ripartire.
Con questa modalità di funzionamento i radiatori saranno sempre freddi nella parte più bassa e così pure anche la parte inferiore del corpo caldaia rimarrà sempre quasi fredda consentendo la condensazione dei fumi e dei vapori acidi che, a lungo andare ne potranno provocare la corrosione.

Per evitare questo grave inconveniente sarà necessario regolare l'aria di combustione in modo che il calore generato sia in grado di mantenere costantemente la pompa in funzione; solo così infatti sarà possibile riscaldare in modo uniforme i radiatori causando un ritorno di acqua calda in caldaia tale da impedire la condensazione dei fumi e la conseguente corrosione.

13. MANCANZA DI ENERGIA ELETTRICA

Nell'eventualità di un'improvvisa interruzione di erogazione dell'energia elettrica durante il normale funzionamento dell'impianto, sarà necessario compiere queste semplici manovre per evitare che la caldaia possa andare in ebollizione in seguito al mancato funzionamento della pompa.

1. Chiudere i registri dell'aria primaria e secondaria in modo da bloccare completamente l'entrata dell'aria comburente.
2. Aprire la porta del forno in modo da favorire lo smaltimento del calore interno.
3. Aprire il registro fumi spingendo il pomello posto sul lato destro del telaio; in questo modo si devierà verso il camino il calore residuo ancora prodotto.

14. FUNZIONAMENTO NEI PERIODI DI TRANSIZIONE

ATTENZIONE : **Per nessuna ragione si dovrà accendere il fuoco prima che l'impianto non sia stato completamente riempito d'acqua; il farlo comporterebbe un danneggiamento gravissimo a tutta la struttura**. L'impianto va tenuto costantemente pieno d'acqua anche nei periodi in cui non è richiesto l'uso della termocucina. Durante il periodo invernale un'eventuale non attività va affrontata con l'aggiunta di sostanze antigelo.

Durante il periodo di transizione, quando le temperature esterne sono più elevate, si possono avere dei disturbi alla canna fumaria che fanno si che i gas combusti non vengano aspirati completamente. I gas di scarico non fuoriescono più completamente (odore intenso di gas).

In tal caso scuotete più frequentemente la griglia e aumentate l'aria per la combustione. Caricate in seguito una quantità ridotta di combustibile facendo sì che questo bruci più rapidamente (con sviluppo di fiamme) e si stabilizzi così il tiraggio della canna fumaria. Controllate quindi che tutte le aperture per la pulizia e i collegamenti al camino siano ermetici.

14.1. UTILIZZO COME NORMALE CUCINA.

ATTENZIONE: Per nessuna ragione si deve accendere il fuoco se prima l'impianto non sia stato completamente riempito d'acqua; il farlo comporterebbe un danneggiamento gravissimo di tutta la struttura.

Volendo utilizzare la termocucina solamente per la cottura dei cibi, ad esempio durante il periodo estivo, la pompa di circolazione dovrà comunque essere in condizione di funzionare per poter smaltire sui radiatori il calore ceduto all'acqua dalla caldaia.

L'impianto va tenuto costantemente pieno d'acqua anche nei periodi in cui non è richiesto l'uso della termocucina. Durante il periodo invernale un'eventuale non attività va affrontata con l'aggiunta di sostanze antigelo.

15. MANUTENZIONE E CURA

Fate controllare dal Vostro spazzacamino responsabile di zona la regolare installazione della termocucina, il collegamento al camino e l'aerazione.

Per la pulizia delle parti smaltate usare acqua saponata o detergenti non abrasivi o chimicamente aggressivi.

Qualora i componenti cromati dovessero diventare azzurrognoli a causa di un surriscaldamento, ciò può essere risolto con un adeguato prodotto per la pulizia.

IMPORTANTE : si possono usare esclusivamente parti di ricambio espressamente autorizzate ed offerte da La Nordica. In caso di bisogno Vi preghiamo di rivolgerVi al Vs rivenditore specializzato.

L' APPARECCHIO NON PUÒ ESSERE MODIFICATO!

15.1. PULIZIA CANNA FUMARIA

La corretta procedura di accensione, l'utilizzo di quantità e tipi di combustibili idonei, il corretto posizionamento del registro dell'aria secondaria, il sufficiente tiraggio del camino e la presenza d'aria comburente sono indispensabili per il funzionamento ottimale dell'apparecchio. Almeno una volta l'anno è consigliabile eseguire una pulizia completa, o qualora sia necessario (problemi di malfunzionamento con scarsa resa). **Questa operazione, fatta esclusivamente a cucina fredda, dovrebbe essere svolta da uno spazzacamino che contemporaneamente può effettuare un'ispezione**.
Durante la pulizia bisogna togliere dalla termocucina il tronchetto di scarico-fumi e il tubo-fumi.
Il vano di raccolta dei fumi può essere pulito dal forno (dopo aver tolto le due viti che fissano il piano estraibile del forno), oppure dall'alto.
A tale scopo rimuovete i cerchi della piastra di cottura e smontate il tubo-fumi dal tronchetto di scarico. La pulizia può essere effettuata con l'aiuto di una spazzola e di un aspiratore.
Sarà necessario procedere ad una accurata pulizia delle superfici di scambio togliendo la parte mobile del piano di cottura e raschiando le superfici di scambio del focolare ed i tubi che compongono il fascio tubiero posto sopra il forno, nonché il passaggio discendente dei fumi sul lato destro del forno.

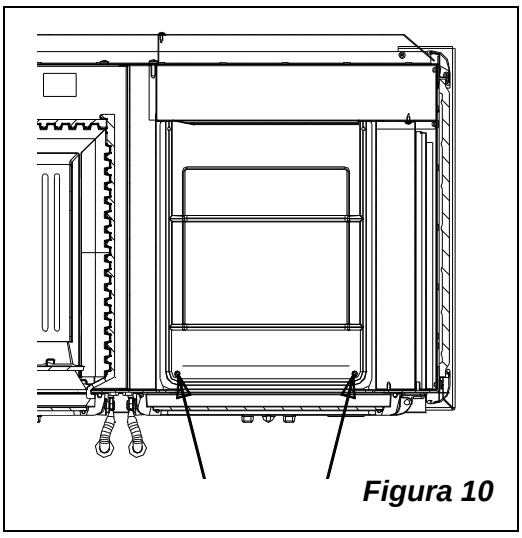


Figura 10

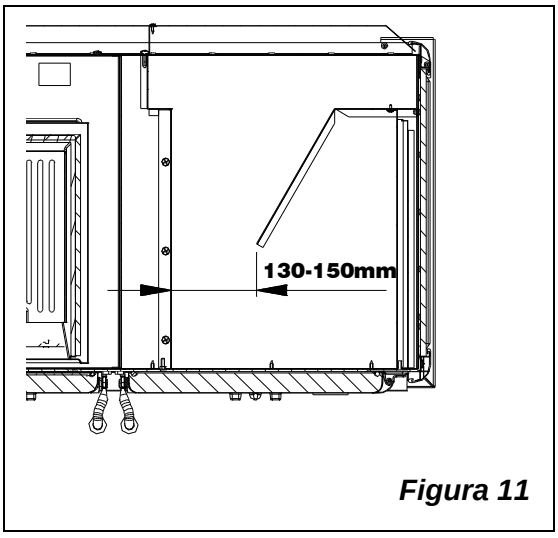


Figura 11

Successivamente si procederà alla pulitura del passaggio fumi sotto al forno procedendo nel seguente modo:

1. aprire la porta del forno;
2. togliere le due viti che fissano il pannello alla base del forno poste in prossimità della soglia (vedi Figura 10);
3. smontare la lamiera orizzontale che costituisce la base del forno;
4. pulire il vano sottostante da eventuali accumuli di cenere che possono ostruire il passaggio;
5. rimontare la lamiera dopo aver controllato l'integrità della guarnizione di tenuta (vedi Figura 11);
6. fissare le viti autofilettanti.

Fate attenzione che dopo la pulizia tutte le parti smontate vengano reinstallate in modo ermetico.

15.2. PULIZIA VETRO

Tramite uno specifico ingresso dell'aria secondaria la formazione di deposito di sporco, sul vetro della porta, viene efficacemente rallentata. Non può comunque mai essere evitata con l'utilizzo dei combustibili solidi (es. legna umida) e questo non è da considerarsi come un difetto dell'apparecchio .

IMPORTANTE: la pulizia del vetro panoramico deve essere eseguita solo ed esclusivamente a termocucina fredda per evitarne l'esplosione. Non usare comunque panni, prodotti abrasivi o chimicamente aggressivi.

ROTTURA DEI VETRI: i vetri essendo in vetroceramica resistenti fino ad uno sbalzo termico di 750℃, non sono soggetti a shock termici. La loro r ottura può essere causata solo da shock meccanici (urti o chiusura violenta della porta ecc.). Pertanto la sostituzione non è in garanzia .

15.3. PULIZIA CASSETTO CENERE

Tutte le termocucine LA NORDICA hanno una griglia focolare ed un cassetto per la raccolta della ceneri. Vi consigliamo di svuotare periodicamente il cassetto dalla cenere e di evitarne il riempimento totale, per non surriscaldare la griglia. Inoltre Vi consigliamo di lasciare sempre 3-4 cm di cenere nel focolare.

ATTENZIONE: le ceneri tolte dal focolare vanno riposte in un recipiente di materiale ignifugo dotato di un coperchio stagno. Il recipiente va posto su di un pavimento ignifugo, lontano da materiali infiammabili fino allo spegnimento e raffreddamento completo delle ceneri.

IMPORTANTE: se per un qualsiasi motivo viene tolta la griglia dal focolare, nel riporla è **IMPORTANTE** che la parte piana con i passaggi della cenere più stretti sia rivolta verso l'alto, al contrario risulta difficoltoso rimuovere le ceneri dalla griglia. (vedi Figura 12).

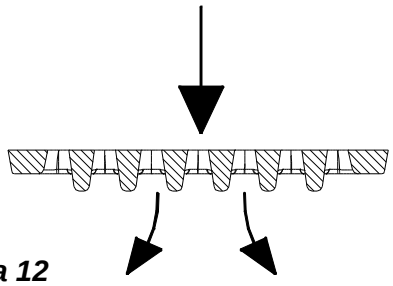


Figura 12

15.4. MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO IDRAULICO

Ad impianto spento, una volta all'anno, eseguire le seguenti verifiche:

- controllare la funzionalità e l'efficienza delle valvole di scarico termico e di sicurezza. Qualora queste fossero difettose contattare l'installatore autorizzato. **E' TASSATIVAMENTE VIETATO LA RIMOZIONE O MANOMISSIONE DI TALI SICUREZZE.**
- Verificare l'isolamento termico del tubo di riempimento e del tubo di sicurezza.
- Accertarsi che l'impianto sia carico ed in pressione, controllare il livello dell'acqua all'interno del vaso di espansione, e verificarne la funzionalità assicurandosi anche dell'efficienza del tubo di sicurezza.

16. FERMO ESTIVO

ATTENZIONE : L'impianto va tenuto costantemente pieno d'acqua anche nei periodi in cui non è richiesto l'uso della termocucina. Durante il periodo invernale un'eventuale non attività va affrontata con l'aggiunta di sostanze antigelo.

Dopo aver effettuato la pulizia del focolare, del camino e della canna fumaria, provvedendo all'eliminazione totale della cenere ed altri eventuali residui, chiudere tutte le porte del focolare ed i relativi registri e sconnettere l'apparecchio dal camino.
Consigliamo di effettuare l'operazione di pulizia della canna fumaria almeno una volta all'anno; verificare nel frattempo l'effettivo stato delle guarnizioni che, se non perfettamente integre, non garantiscono il buon funzionamento dell'apparecchio! In tal caso è necessaria la sostituzione delle stesse.
Proteggere le parti in ghisa, se si vuole mantenere inalterato nel tempo l'aspetto estetico, con della vaselina neutra.

17. COLLEGAMENTO ALLA CANNA FUMARIA DI UN CAMINETTO O FOCOLARE APERTO

Il canale fumi è il tratto di tubo che collega il termoprodotto alla canna fumaria, nel collegamento devono essere rispettati questi semplici ma importantissimi principi:

- per nessuna ragione si dovrà usare il canale fumo avente un diametro inferiore a quello del collarino di uscita di cui è dotato il termoprodotto;

- ogni metro di percorso orizzontale del canale fumo provoca una sensibile perdita di carico che dovrà eventualmente essere compensata con un innalzamento della canna fumaria;
- il tratto orizzontale non dovrà comunque mai superare i 2m (UNI 10683-2005);
- ogni curva del canale fumi riduce sensibilmente il tiraggio della canna fumaria che dovrà essere eventualmente compensata innalzandola adeguatamente;
- la Normativa UNI 10683-2005 – ITALIA prevede che le curve o variazioni di direzione non devono in nessun caso essere superiori a 2 compresa l'immissione in canna fumaria.

Volendo usare la canna fumaria di un caminetto o focolare aperto, sarà necessario chiudere ermeticamente la cappa al di sotto del punto di imbocco del canale fumo pos.**A** Figura 13.
Se poi la canna fumaria è troppo grande (p.e. cm 30x40 oppure 40x50) è necessario intubarla con un tubo di acciaio inox di almeno 200mm di diametro, pos.**B**, avendo cura di chiudere bene lo spazio rimanente fra il tubo stesso e la canna fumaria immediatamente sotto al comignolo pos. **C**.

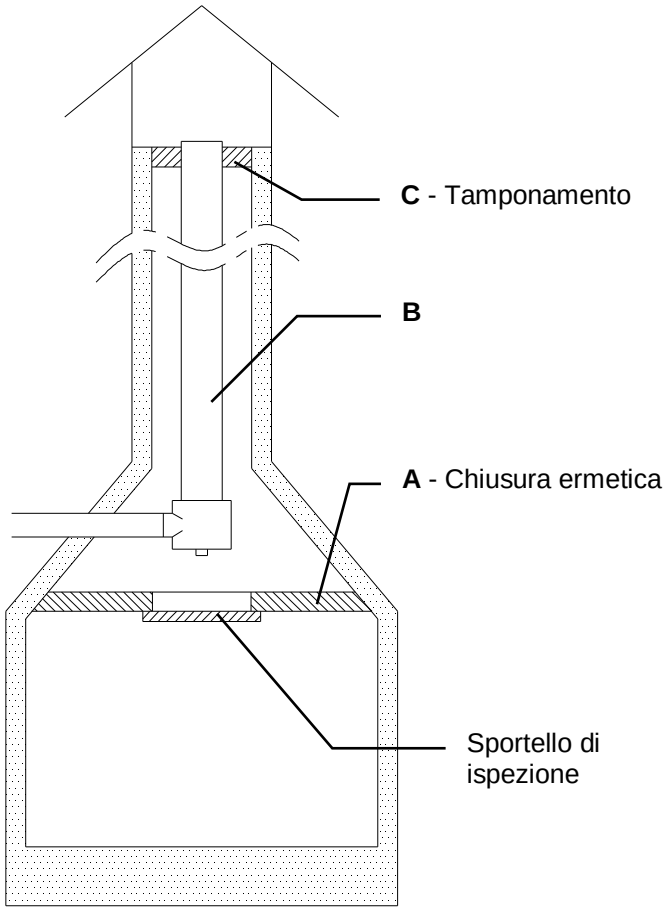


Figura 13

Per qualsiasi ulteriore chiarimento Vi preghiamo di rivolgerVi al Vs. rivenditore di fiducia!

Definition: wood burning stove/cooker according to: **EN 12815**

1. TECHNICAL DATA

	TERMOSOVRANA
Overall thermal power in KW	17.5
Overall useful thermal power in KW	13.5
Overall yield to power in KW	7
Overall yield to the environment in KW	6.5
Hourly wood consumption in kg / hr (wood with 20% humidity)	4
Performance in %	77
CO measured at 13% of oxygen in %	0.53
Diameter of smoke exit tube in mm	130 S/P
Diameter of flue in mm	5m – **220x220 Ø220***
Content of water in boiler in l.	11
Depression at chimney in mm H_2O	1,7 / 2,0
Diameter of delivery and return fittings in inches gas	1"F gas
External air intake section Ø in mm	200
Emission of exhaust gas in g/s - **wood**	19.82
Temperature of exhaust gas in the middle in ℃ - **wood**	190
Optimal operating temperature in ℃	70 - 75
Max. operating pressure in bar	1.5
Dimensions of furnace opening in mm (LxH)	217 x172
Dimensions of furnace / furnace head in mm (LxHxD)	257 x 250 x 395
Dimensions of oven in mm (L x H x D)	330 x 300 x 410
Type of grill	Movibile - piana
Height of wood burning stove/cooker in mm	889
Width of wood burning stove/cooker in mm	964
Depth of wood burning stove/cooker (with handles) in mm	639
Weight in Kg	157
Clearance for fire prevention safety	Capitolo 4

***** Diameter **200** mm useable with flue not less than 6 m

The heating volume of the cookers according to **EN 12815**, for those buildings in which the thermal insulation does not correspond to the instructions on heat protection is:

(30 Kcal/h x m^3) - type of favourable construction: 387 m^3
(40 Kcal/h x m^3) - type of less favourable construction: 290 m^3
(50 Kcal/h x m^3) - type of unfavourable construction: 232 m^3

With a suitable thermal insulation, complying with the instructions on heat protection, the heating volume is greater. In case of temporary heating, the heating volume is reduced by about 25%.

IMPORTANT **The power of the heating system connected must be measured against the power yielded to water by the wood burning stove/cooker; a load which is too small does not allow regular operation of the oven, while a load that is too high does not provide adequate heating of the radiators.**

2. TECHNICAL DESCRIPTION

La Nordica wood burning stoves/cookers are recommended for heating living spaces fitted with a central heating system consisting of radiators or thermo convectors replacing completely or in part the traditional gas or oil boiler. They are ideal for holiday apartments and weekend homes or as secondary heating the whole year round.
They are fuelled by wood logs.
The wood burning stove/cooker is composed of layers of galvanised sheet metal, enamelled cast iron and thermo radiating ceramics. The furnace is found inside the 4 mm thick steel boiler which is reinforced with welded stiffeners. The heating system water circulates in the boiler which absorbs the heat produced in the furnace. Inside there is a flat grate.
The hearth is equipped with a panoramic door with ceramic glass (resistant up to 700 °C) and outside tempered. This allows a wonderful view on the burning flames. Furthermore, it is thus avoided the output of sparks and smoke. Under the oven door there is an extractable food warmer drawer, with the related closing door: never introduce flammable objects or materials.

Below the oven door there is an extractable wood drawer, with the related closing door.
The heating of the environment is made by irradiation: through the panoramic glass and the external hot surfaces of the stove, the heat is radiated into the environment.
The environment is heated:

- **a)** by *radiation*: through the panoramic glass and the external hot surfaces of the stove heat is radiated in the environment.
- **b)** through the radiators or thermo convectors of the central system powered by the hot water produced by the wood burning stove/cooker.

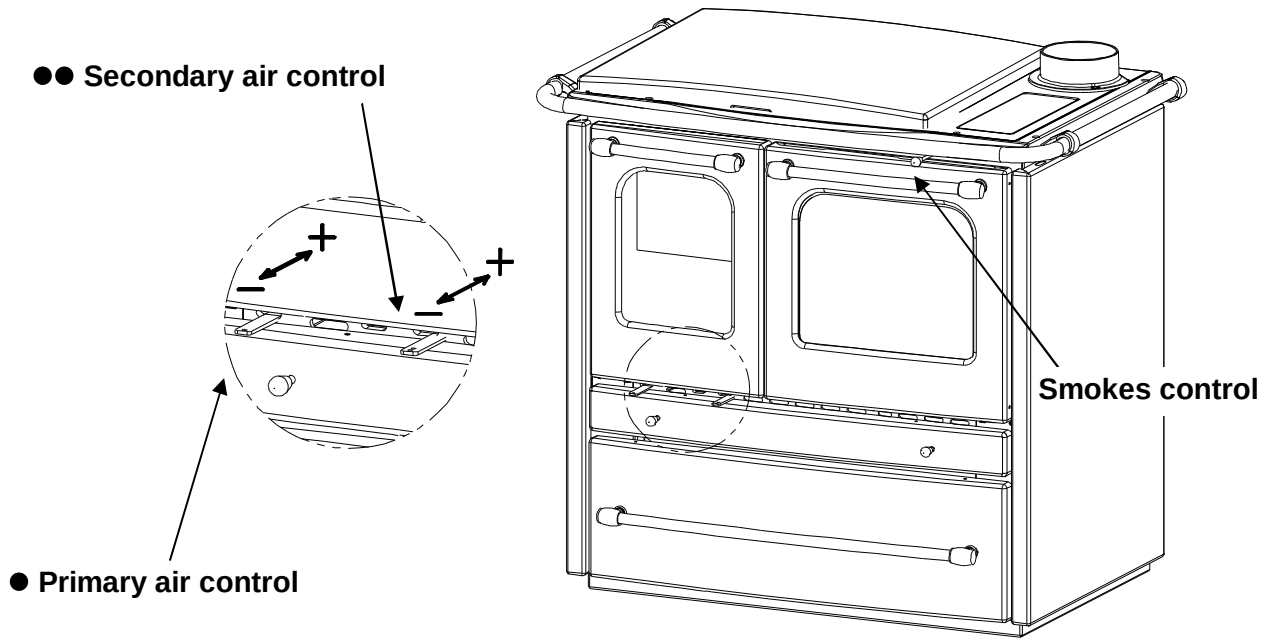


Figure 1

The continuous fire cooker is equipped with controls of primary and secondary air by which it is adjusted the combustion air.

Primary air control (extractable bar left Figure 1)
With the left inferior register, which is on the fire door, it is adjusted the passage of primary air into the low part of the cooker, through the drawer of ash and the grate in the fuel direction. The primary air is necessary for the combustion process. The ash drawer must be regularly emptied, so that the ash does not obstruct the primary air entry for the combustion. Through the primary air the fire is also kept alive. When the knob is completely extracted, the register is closed, when the bar is totally inserted, the register is open.

During wood combustion, the register of primary air must be opened only for a while, because otherwise the wood burns too fast and the cooker may overheat.

Secondary air control (extractable bar right Figure 1)
Under the hearth door there is the right secondary air register. This valve must be opened (then totally inserted) (see paragraph 10).

Smokes control (pull push lever)
(Conversion of the cooker function to the cooker, bake oven and heating function Figure 1 – Figure 2).
The smokes control, in the style of a brass knob, can be found on the top right corner of the front side of the cooker, between the protection bar and the oven door. This control has two settings:
HOB COOKING : when the bar is pushed to the back of the cooker, the combustion gases flow around the oven and directly into the flue and up to the chimney.
OVEN COOKING: when the control bar is pulled out, the combustion gases flow around the oven, heating it.

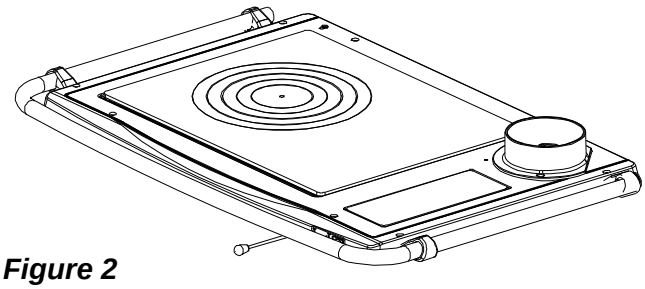


Figure 2

3. INSTALLATION RULES

Installation of the thermo stove/cooker and auxiliary equipment in relation to the heating system must comply with all current Standards and Regulations and to those envisioned by the law.
Installation relating to the connections of the system, commissioning and the check of the correct functioning must be carried out in compliance with the regulations in force by authorised professional personnel with the requisites required by the law, being national, regional, provincial or town council present in the country within which the appliance is installed, besides these present instructions.
Installation must be carried out by authorised personnel who must provide the buyer with a system declaration of conformity certificate and will assume full responsibility for final installation and as a consequence the correct functioning of the installed product.
NORDICA S.p.A. cannot be held responsible for lack of respect for such precautions.
Before installation, accurately wash the pipes of the system in order to remove any residuals that could compromise the correct functioning of the appliance.
IMPORTANT:

- **a)** In case of water leaking, close the water supply and promptly warn the after sales technical service;
- **b)** The system working pressure must periodically be checked.
- **c)** If not using the boiler for a long period of time, it is recommended that the after sales technical service is contacted to carry out at least the following operations:
  - close the water taps of both the thermal system and the domestic hot water system;
  - empty the thermal system and the domestic hot water system if there is risk of freezing.

La Nordica S.p.a. declines all responsibility for damage to things and/or persons caused by the system. In addition, it is not responsible for any product modified without authorisation and even less for the use of non original spare parts.
Your local chimneysweep must be informed of the installation of the thermocooker, so that he can check its correct connection to the flue and the level of efficiency of the flue itself.
NO MODIFICATIONS CAN BE CARRIED OUT TO THE APPLIANCE.

Before installation, check whether your floor can support the weight of the Thermocooker.
<u>WARNING:</u> ensure the device is placed perfectly level and that the diameter of the smoke exhaust pipe is that required.

Connection of more that one cooker to the same chimney is not allowed.
It is advisable to have your local chimneysweep check both the connection to the chimney and the sufficient flow of air for combustion in the place of installation.

The diameter of the opening for connection to the chimney must at least correspond to the diameter of the flue gas pipe. The opening must be equipped with a wall connection for the insertion of the exhaust pipe and a rosette.
The unused flue gas exhaust stub pipe must be covered with its respective cap.

It is **COMPULSORY** that the thermo cooker model TERMOSOVRANA is installed in an **OPEN expansion VESSEL system**.
It is **COMPULSORY** that the **OPEN expansion VESSEL system** is provided with:

1. **OPEN EXPANSION VESSEL**: with a capacity of 10% of the total water content of the thermocooker and the system. This must be positioned at the highest point of the system, at least 2m above the radiator placed at the highest level.

2. **SAFETY PIPE**: that connects by means of the shortest path without descending routes or siphoning the flow of the thermo cooker with the top part of the tank described in point 1. The safety pipe must have the minimum gas section of 1".

3. **LOAD PIPE**: that connects the bottom of the tank of point1 with the system's return pipe. It must have a minimum gas section of ¾".
   All these elements must not, for any reason, have intercepting objects inserted, as these could accidentally exclude them, and they must be placed in an area not subject to freezing, seeing that, if they should freeze, the boiler frame could break or even explode.
   In case of exposure to ice, it is opportune to add a sufficient quantity of anti-freeze to the water in the system, enough to completely eliminate the problem.
   In no way should water circulate in the small tank in-between the safety pipe and load pipe, seeing as this oxidises of the water and consequently this quickly corrodes the thermo cooker and system body.

4. **HEAT DISCHARGE VALVE**: permits an extra **positive** safety, capable of preventing boiling, even if there is no electric power.
   It consists of a valve, similar to a pressure safety valve, but differs, seeing that it opens once the pre-calibrated temperature (normally 94-95°C) is reached. It discharges hot water from the system flow pipe, and the water is replaced with the same quantity of cold water, supplied from the tank vessel load pipe, this way reducing the excessive heat**.**

5. **SAFETY VALVE FROM 1,5bar**: maximum operation pressure allowed for the system is 1,5 bar (equal to 15m of the water column). Higher pressures can cause deformation and breakage of the boiler body.

6. **SAFETY DEVICES** envisioned by Regulations in vigour.

7. **CIRCULATION PUMP**: preferably fitted on the return pipes to avoid diffusion of extremely high temperature water, however ensure that it does not make water circulate in the open vessel tank as this would cause continuous oxidation of water which would quickly corrode the boiler body.
   It must also be connected electronically so that it will only work when the water temperature reaches 65-70°C. To achieve this one can use the electronic control unit, available as an **OPTIONAL** with the thermo cooker, or by using a sleeve thermo switch fitted directly on the flow pipe and calibrated at 65 - 70°C.

8. **AUTOMATIC THERMOSTATIC MIXING VALVE** - Figure 2
   The automatic thermostatic mixer valve finds applications in solid fuel heat generators as it prevents cold water return in the exchanger.
   Routes **1** and **3** are always open and, along with the pump installed on the return (**R**), the guarantee water circulation inside the biomass boiler exchanger (**CB**).
   An elevated return temperature, allows efficiency improvement, reduces formation of smoke condensation and prolongs the boiler life span.
   Valves on the market have different calibrations. NORDICA advises use of model 55°c with 1" hydraulic connections. Once the valve calibration temperature is reached, route **2** is opened and the boiler water is goes to the system via the flow (**M**).

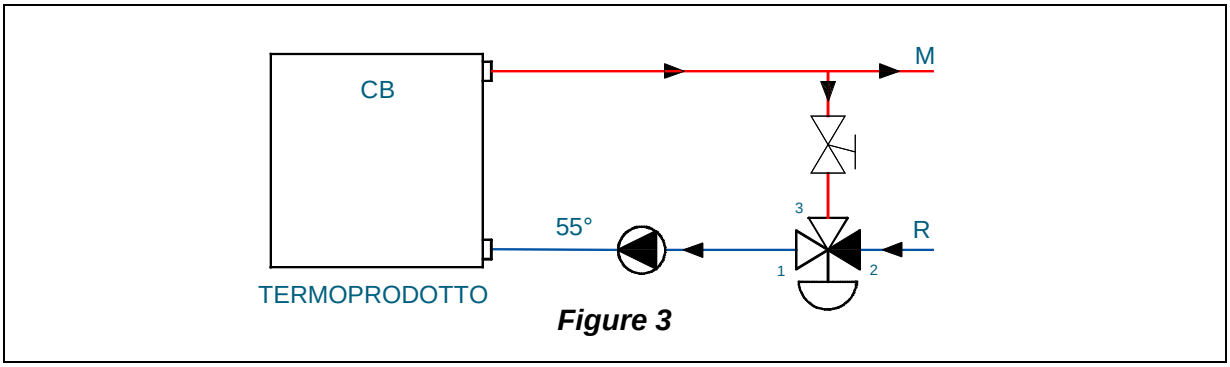


Figure 3

IMPORTANT lack of installation of the device voids the heat exchanger warranty.

IMPORTANT: temperature safety sensors must be in place on the machine at a distance no greater than 30 cm from the flow connection of the thermo-product.
Whenever the thermo products lack a device, those missing can be installed on the thermo product flow pipe, within a distance no greater than 1m from the thermo product.

ATTENTION: For no reason should the fire be lit if the plant has not previously been completely filled with water. Doing so would seriously damage the entire structure. Filling the plant must be done via the load pipe direct to the open vessel tank, in a manner that avoids an excessive pressure of the water network deforming the thermo cooker boiler body.
The plant must always be full of water even during periods when the thermo cooker is not used. During winter, an eventual period of rest must be met with the addition of antifreeze**.**

4. FIRE SAFETY

In the installation of the cooker the following safety measures are to be followed:

a) the minimum distance from flammable object and sensitive to heat (furniture, wood sheathings, fabrics. etc.) and from materials with flammable structure must be **20 cm's**. on the back and on both sides, in order to assure a sufficient thermal insulation (Figure 4 **A**).
b) In front of the hearth, in its radiation area there must not be any flammable object or construction material sensitive to the heat at least within **100 cm's**; This distance can be reduced to **40 cm's** if you will install in front of the element to protect a retro ventilated and heat resistant protection. All minimum safety measures are indicated in the plate of the products and they must be absolutely respected.
c) if the cooker must be installed on a floor not completely refractory, you must foresee a fireproof background, e.g. a steel platform (size according to regional filing). The platform must stick out **50 cm's** in front and **30 cm's** sideways (Figure 4 **B**)
d) there must be no inflammable components located above the wood burning stove/cooker (e.g. canopies).

The cooker must operate exclusively with the ash drawer inserted. The solid residues of the combustion (ashes) must be collected in an hermetic container, resistant to fire. The cooker must never be ignited near when there are gas or steam emissions (e.g. glue for linoleum, gasoline, etc.). Never deposit flammable materials near the stove.

During the combustion will be spread thermal energy which warms up the surfaces, the door, the fireplace glass, the handles and knobs, the smoke pipe and the front side of the stove. Please avoid the contact of these parts without gloves or the relevant tools.

Warn children of the danger and keep them away during the operation of the stove.
The use of a wrong or wet fuel causes the formation of creosote deposits in the flue and will fuel a chimney fire.

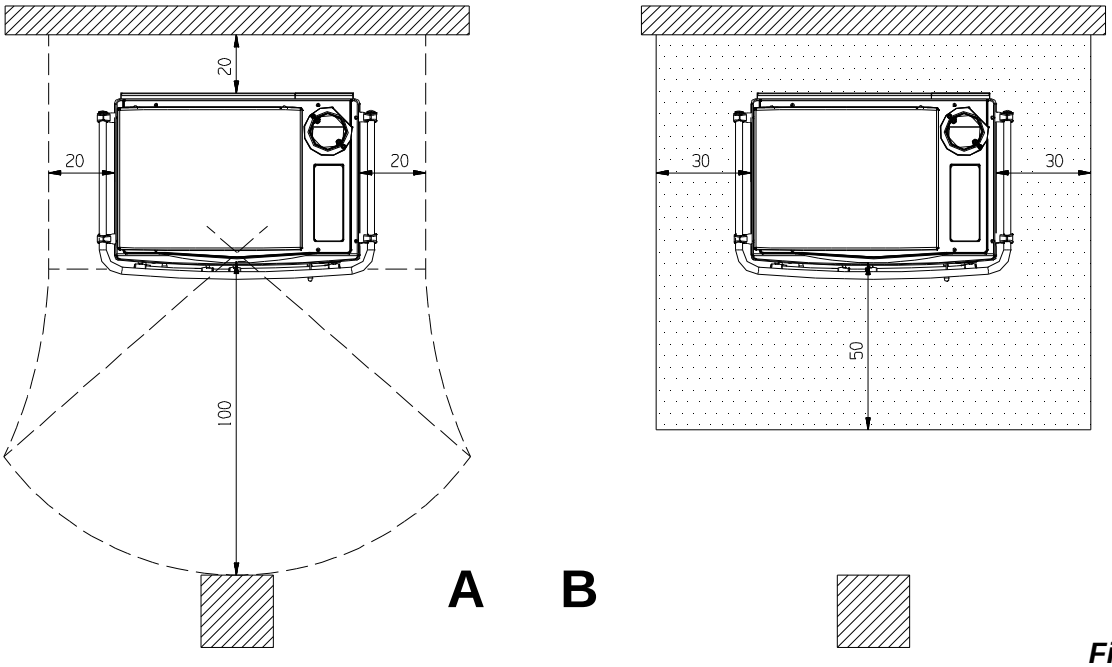


Figure 4

4.1. FIRST-AID MEASURES

Should any fire arise in the stack or in the flue:

a) **Close the feeding door and the ash drawer door**.

b) **Close the registers of combustion air**

c) **Extinguish the fire using carbon dioxide fire-fighting means (CO_2 dust).**

d) **Seek immediate intervention of FIRE BRIGADE.**

DO NOT EXTINGUISH FIRE USING WATER JETS
When the fire has been extinguished, let the flue check by an expert to find possible cracks and permeable points.

5. FLUE

Essential requirements for a correct operation of the device:

- the internal section must be preferably circular;
- **be thermally insulated and water-proof and produced with materials suitable to resist to heat, combustion products and possible condensates;**
- not be throttled and show a vertical arrangement with deviations not greater than 45°;
- if already used, it must be clean;
- observe the technical data of the instructions manual;

Should the flues have a square or rectangular section, internal edges must be rounded with a radius not lower than 20 mm. For the rectangular section, the maximum ratio between the sides must be ≤ 1.5.
A too small section causes a decrease of the draught. It is suggested a minimum height of 4 m.
The following features **are forbidden** and therefore they endanger the good operation of the device: asbestos cement, galvanized steel, rough and porous internal surfaces. Figure 5 gives some examples of execution.

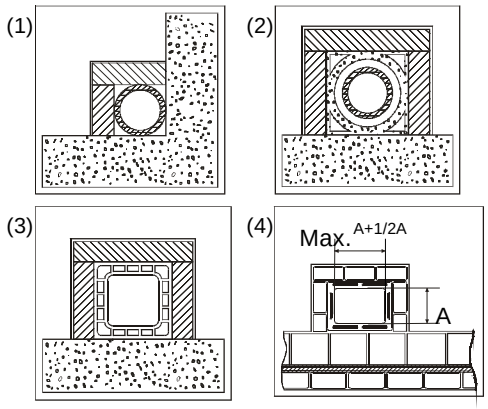
The minimum section must be 4 dm^2 (for example 20 x 20 cm) for devices whose duct diameter is lower than 200 mm or 6.25 dm^2 (for example 25 x 25 cm) for devices with diameter greater than 200 mm.

The draught created by the flue must be sufficient, but not excessive. A too big flue section can feature a too big volume to be heated and consequently cause difficulties in the operation of the device; to avoid this, tube the flue along its whole height. A too small section causes a decrease of the draught.

The flue must be properly spaced from any flammable materials or fuels through a proper insulation or an air cavity.
It is forbidden to let plant piping or air feeding channels pass in the same flue. Moreover, it is forbidden to create movable or fixed openings on the same for the connection of further other devices.

5.1. CHIMNEY CAP POSITION

The draught of the flue depends also on the suitability of the chimney cap.
Therefore, if it is handicraft constructed, the output section must be more than twice as big as the internal section of the flue.
Should it be necessary to exceed the ridge of the roof, the chimney cap must assure the discharge also in case of windy weather (Figure 6).



(1) AISI 316 steel flue with double chamber insulated with material resistant to 400°C. **Efficiency 100% excellent.**

(2) Refractory flue with double insulated chamber and external coating in lightweight concrete. **Efficiency 100% excellent.**

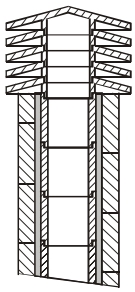
(3) Traditional clay flue square section with cavities. **Efficiency 80% excellent.**

(4) Avoid flues with rectangular internal section whose ratio differs from the drawing. **Efficiency 40% poor.**

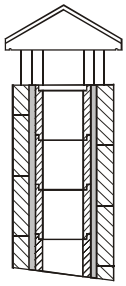
Figure 5

The chimney cap must meet the following requirements:

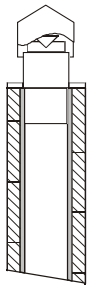
- have internal section equivalent to that of the stack.
- have a useful output section twice as big as the flue internal one.
- be manufactured in such a way as to prevent the penetration of rain, snow, and any other foreign body in the flue.
- be easily checkable, for any possible maintenance and cleaning operation.



(1) Industrial chimney cap with pre-fabricated elements – it allows an excellent discharge of the smokes.

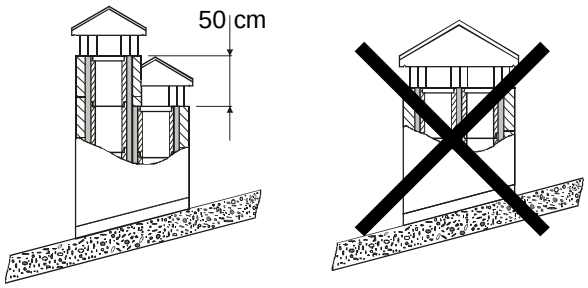


(2) Handicraft chimney cap. The right output section must be at least twice as big as the internal section of the flue (ideal value: 2.5 times).



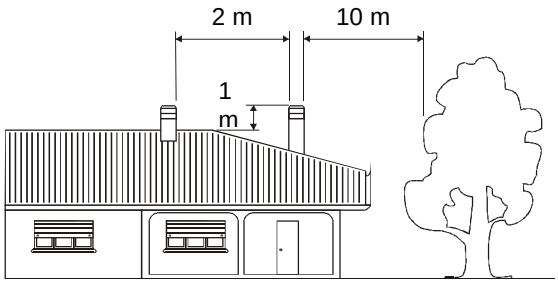
(3) Chimney cap for steel flue with internal cone deflector of smokes.

Figure 6



(1) In case of flues side by side, a chimney cap must be higher than the other one of at least 50 cm in order to avoid pressure transfers between the flues themselves.

Figure 7



(1) The chimney cap must not show hindrances within 10 m from walls, pitches and trees. Otherwise raise it of at least 1 m over the hindrance.
The chimney cap must exceed the ridge of the roof of at least 1 m.

Figure 8

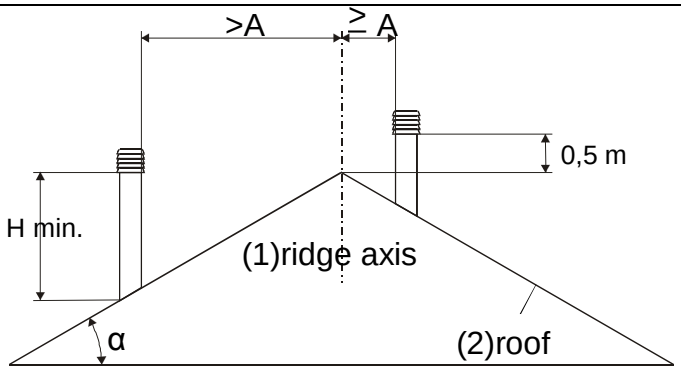


Figure 9

CHIMNEY CAPS - DISTANCES AND POSITIONING UNI 10683/98		
Inclination of the roof	**Distance between the roof ridge and the stack**	**Minimum height of the stack (measured from the outlet)**
α	**A** (m)	**H** (m)
15°	< 1,85 m	0,50 m above the roof ridge
	> 1,85 m	1,00 m from the roof
30°	< 1,50 m	0,50 m above the roof ridge
	> 1,50 m	1,30 m from the roof
45°	< 1,30 m	0,50 m above the roof ridge
	> 1,30 m	2,00 m from the roof
60°	< 1,20 m	0,50 m above the roof ridge
	> 1,20 m	2,60 m from the roof

6. CONNECTION TO THE CHIMNEY

For safety reasons the door of the appliances with constructive system 1, must be opened only for the loading of the fuel or for removing the ashes, while during the operation and the rest, the door of the hearth must remain closed.
The appliances with constructive system 2 must be connected to their own flue. The operating with open door is allowed under supervision. The connection pipe to the flue must be the shortest possible, right, tight and according to the current regulations.
The connection to the chimney must be performed with stable and strong pipes (we recommend a thickness of 2 mm). The pipe for smokes exhaust must be fixed hermetically to the chimney. The diameter

inside the connection pipe must correspond to the external diameter of the smokes exhaust small trunk of the stove. This is ensured by pipes according to DIN 1298.

ATTENTION: Eventual flammable pieces in the area of 20 cm round the connection pipes must be changed with fireproof and not sensitive to heat materials.

For a good operation of the equipment it is essential that in the installation place it is introduced sufficient air for combustion (see chapt. 8).

IMPORTANT : The unused flue gas exhaust stub pipe must be covered with its respective cap.

The depression on the chimney should be 17 - 20 Pa (1.7 - 2 mm of water column). The measurement must be done always with the equipment hot (rating calorific value). When the depression exceeds 20 PA (2 of water column) it is necessary to reduce the same with the installation of an additional flue adjuster (butterfly valve) on the exhaust pipe or in the chimney.

7. ADMITTED/NOT ADMITTED FUEL

The fuels allowed are wood logs. Only dry wood logs must be used (containing a max water content of 20%). The logs should have a length of 30 cm and a max. circumference of 15-18 cm.

Variety	Kg/mc	KWh/Kg moistness 20%
Beech	750	4,0
Oak	900	4,2
Elm	640	4,1
Poplar	470	4,1
Larch*	660	4,4
Spruce*	450	4,5
Scots pine *	550	4,4

*RESINOUS WOOD NOT SUITABLE FOR THE BURNING

The wood used as fuel must have a moisture contents lower than 20%, which is obtained after at least 1 year drying (tender wood) or 2 years (hard wood) and must be stored in a dry and ventilated place (for ex. Under a shed). The wet wood makes ignition more difficult because it is necessary a greater quantity of energy to evaporate the existing water. The humid contents has the disadvantage that, with the temperature lowering, the water condensates first in the hearth and then in the chimney. The unseasoned wood contains about 60 % of H20, then it is not suitable to be burnt. **The following cannot be burnt: rests of coal, cut-offs, parts of barks and panels, wet wood or treated with varnished, plastic materials. In this case the guarantee on the appliance lapses. Paper and carton must be used only for ignition.**

The combustion of wastes is forbidden. This may damage the stove and the chimney, causing health damages and claims by the neighbourhood owing to the bad smell.

The wood is not a fuel, which allows a continuous operation of the appliance, as consequence the heating all over the night is not possible.

WARNING: The continuous and protracted use of aromatic wood (eucalyptus, myrtle etc.) quickly damages the cast iron parts (cleavage) of the product.

8. AIR ENTRANCE INTO THE INSTALLATION PLACE DURING COMBUSTION

As the cookers take their combustion air from the installation place, it is essential that a sufficient quantity of air is introduced in the installation room itself.

In case of tight doors and windows (for example houses built according to the energy saving criteria) it is possible that the air entrance is not guaranteed, compromising the draught, the welfare and the security of the people. It is necessary to guarantee a further air entrance through an external air intake, to be

positioned in the nearby of the appliance or through air connection towards outside or a near ventilated room, **with the exception of thermal units place or garages (forbidden).**

The connection pipe must be flat with a minimum diameter of 120 mm, a maximum length of 4 m and with no more than 3 bends. If there is a direct connection with the outside it must be endowed with a special windbreak.
The air entrance for combustion into the installation place must not be closed during the operation of the cooker. It is absolutely necessary that in the environment in which the cookers operate with the natural flue of the chimney, it is introduced as much air as necessary for the combustion, i.e. up to 25 m_3/hour.
The natural recirculation of air must be ensured by some fixed openings on the outside. The size of the necessary openings for air is fixed by the relevant prescriptions. Ask information to your chimney sweeper. The openings should be protected with grids and should never be obstructed.
An extraction hood (aspirating) installed in the same room or in a room nearby, causes depression with output of combusted gasses (smoke, smell). As consequence it is necessary to ensure more flow of fresh air.
The depression in an extraction hood can at worst hypothesis, transforms the flue into an external air intake, by sucking the smokes of the rooms with dangerous consequences for the people.

9. LIGHTING

WARNING: For no reason turn on the fire before the system has been completely filled with water; doing so could cause serious damage to the entire structure.

IMPORTANT*:* The first time that the appliance is lit, there will be an odour given off (due to the drying of the adhesives of the junction chord), which disappears after a short use. It must be ensured, in any case, a good ventilation of the environment. Upon the first ignition we suggest loading a reduced quantity of fuel and slightly increasing the calorific value of the equipment.

To perform a correct first lighting of the products treated with paints for high temperature, it is necessary to know the following information:

- the construction materials of the involved products are not homogeneous, as matter of fact there are simultaneously parts in cast iron, steel, refractory material and majolica;
- the temperature to which the body of the product is subject is not homogeneous: from area to area, variable temperatures within the range of 300℃ - 5 00 ℃ are detected;
- during its life, the product is subject to alternated lighting and extinguishing cycles in the same day, as well as to cycles of intense use or of absolute standstill when season changes;
- the new appliance, before being considered seasoned has to be subject to many start cycles to allow all materials and paints to complete the various elastic stresses;
- in detail, initially it is possible to remark the emission of smells typical of metals subject to great thermal stress, as well as of wet paint. This paint, although during the manufacture it is backed at 250 ℃ for some hours, must exceed many times and f or a given period of time the temperature of 350 ℃ before becoming completely embedded in the m etallic surfaces.

Therefore, it is extremely relevant to take these easy steps during the lighting:

1) Make sure that a strong air change is assured in the room where the appliance is installed.
2) During the first starts, do not load excessively the combustion chamber (about half the quantity indicated in the instructions manual) and keep the product continuously ON for at least 6-10 hours with the registers less open than the value indicated in the instructions manual.
3) Repeat this operation for at least 4-5 or more times, according to your possibilities.
4) Then load more and more fuel (following in any case the provisions contained in the installation booklet concerning maximum load) and, if possible, keep the lighting periods long avoiding, at least in this initial phase, short ON/OFF cycles.
5) **During the first starts, no object should be leaned on the appliance and in detail on enamelled surfaces. Enamelled surfaces must not be touched during heating.**
6) Once the «break-in» has been completed, it is possible to use the product as the motor of a car, avoiding abrupt heating with excessive loads.

To light the fire, it is suggested to use small wood pieces together with paper or other traded lighting means. **It is forbidden to use any liquid substance as for ex. alcohol, gasoline, oil and similar.**

The openings for air (primary and secondary) must be opened together, the smoke register is to be adjusted for the cooker function, i.e. the command bar must be pushed to the back of the cooker (the eventual butterfly valve which is found on the exhaust smoke pipe is also to be opened).
When the wood starts burning, you may load other fuels and adjust the air for combustion according to the instructions on paragraph 10. Please always be present during this phase.

WARNING: during the initial occasions of turning on a consistent condensation of smoke could occur with a small leakage of water from the wood burning stove/cooker; this phenomena will disappear in a very short time, if it should persist it will be necessary to have the draught of the flue checked.

Never overload the appliance (see the hourly wood load in the table). Too much fuel and too much air for the combustion may cause overheating and then damage the stove.
The inobservance of this rule makes the warranty expire.

10. NORMAL OPERATION

WARNING: For no reason turn on the fire before the system has been completely filled with water; doing so could cause serious damage to the entire structure.

For safety reasons the door of the appliances with constructive system 1, must be opened only for the loading of the fuel or for removing the ashes, while during the operation and the rest, the door of the hearth must remain closed.
The appliances with constructive system 2 must be connected to their own flue. The operating with open door is allowed under supervision.

IMPORTANT: For safety reasons the door of the hearth can be opened only for the loading of the fuel. The hearth door must always remain closed during operation or rest.

The nominal power will be reached with a minimum depression in the chimney of 17 – 20 Pascal (=1.7 – 2mm of water column).
With the controls positioned on the front of the appliance (Figure 1), it is possible to adjust the heat emission of the hearth. They have to be opened according to the calorific need. The best combustion (with minimum emissions) is reached when, by loading the wood, most part of the air for combustion flows through the secondary air register.

Never overload the appliance. Too much fuel and too much air for the combustion may cause overheating and then damage the stove.
You should always use the appliance with the door closed in order to avoid damages due to overheating (forge effect).
The inobservance of this rule makes the warranty expire.

FUEL	● PRIMARY AIR	●● SECONDARY AIR
Wood	CLOSED	OPEN

Further from the adjustment of air for the combustion, the intensity of combustion and then the calorific value of your cooker is affected by the chimney. A good flue of the chimney requires a more reduced adjustment of air for the combustion, while a poor flue needs more an exact adjustment of air for combustion.

I**MPORTANT**: To verify the good combustion of the cooker, check if the smoke coming out from the chimney is transparent. If it is white, it means that the cooker is not correctly adjusted or the wood is too wet; if on the contrary the smoke is grey or black, it means that the combustion is not complete (it is necessary a greater quantity of secondary air).

11. USE OF THE OVEN

After shaking the grate, load some fuel. Thanks to the air flow for the combustion, the temperature of the oven may become remarkably affected. A good flue of the chimney and channels well cleaned for the flow of burning smokes around the oven are fundamental for a good cooking result. The register of smokes must be pulled totally to the outside.

The oven pan may be located on different plans. Thick cakes and big roasts must be introduced in the lowest level.
Flat cakes and biscuits must reach the medium level. The upper level may be used to heat or grill.

12. CORRECT USE FOR CENTRAL HEATING.

To obtain the best results in using the appliance for central heating it is necessary to have a few basic concepts clear.
The system works very well only when it has arrived at its operating regime and the pump is always in operation; only in this condition the water coming from the system will be hot enough to avoid phenomena of condensation within the boiler body; if, on the contrary, the system is managed at a power that is too low, the system will tend to function intermittently.
In effect the pump will function only for short periods and only when the water exceeds 70℃ but, each time the cold water that returns from the system will have dropped the temperature below this limit, this will stop waiting for it to return to 70℃.

During these pause periods the water of the radiators will tend to cool down returning cold to the boiler when the pump will be able to start again.
With this method of operation the radiators will always be cold in the lower part and the lower part of the boiler body will remain always almost cold causing condensation of the smoke and acid vapours which, in the long run could cause its corrosion.
To avoid this serious inconvenience it will be necessary to regulate the combustion air so that the heat generated is able to keep the pump constantly in operation; only in this way will it be possible to heat the radiators constantly allowing hot water to return to the boiler to avoid condensation of smoke and consequent corrosion.

To achieve this result it will be necessary to regulate the primary air shutter (door of ash chamber) to 1/3 of its opening. The secondary air (above the door of the furnace) all open, while the knob of the thermostat shutter placed under the door of the oven should be regulated so the water temperature in the boiler stabilises between 70-80℃ operating in the followi ng way.
If regulating the shutter to position 3 after a few hours of operation the water temperature will have not stabilised itself allowing a continuous operation of the pump, it will be necessary to increase the opening trying to set it at position 5.
If in position 5 the temperature arrives at 80-85℃ after a short time, it will be better to bring the regulation to position 4 because it would be excessive, if instead it stabilises between 70 and 80℃ it will be ideal and can always be kept in that position.

13. NO ELECTRICITY

If there is a sudden blackout during normal operation of the system, it will be necessary to perform these simple actions to avoid boiling water following lack of operation of the pump.

1 Close the registers of the primary and secondary air. This blocks the entry of comburent air completely.
2 Open the oven door to encourage dispersal of internal heat.
3 Open the smoke register pressing the knob placed on the right side of the frame; in this way the residual heat still produced will be diverted to the chimney**.**

14. OPERATION IN TRANSITION PERIODS

WARNING: For no reason turn on the fire before the system has been completely filled with water; doing so could cause serious damage to the entire structure. The system should be kept constantly full of water even in periods in which the use of the wood burning stove/cooker is not required. During winter any non activity should involve the addition of anti- freeze.
During transition periods when the external temperatures are higher, if there is a sudden increase of temperature it can happen that the combustion gases inside the flue cannot be completely sucked up.

The exhaust gases do not come out completely (intense smell of gas). In this case, shake the grating more frequently and increase the air for the combustion. Then, load a reduced quantity of fuel in order to permit a rapid burning (growing up of the flames) and the stabilization of the draught.
Then, check that all openings for the cleaning and the connections to the stack are air-tight.

14.1. USE AS NORMAL STOVE/COOKER.

WARNING: For no reason turn on the fire before the system has been completely filled with water; doing so could cause serious damage to the entire structure.

To use the wood burning stove/cooker exclusively for cooking foods for example during the summer period it is necessary to prevent water boiling in the boiler, when the thermoheating stove/cooker is in function, the circulation pump must be in function in order to dispose of the heat given to the boiler water on the radiators.
The system must be kept constantly full of water even in period when use of the thermoheating stove/cooker is not requested. During the winter, inactivity must be faced with the addition of antifreeze.

15. MAINTENANCE AND CARE

Let the installation of your stove, the connection to chimney and the ventilation check by your chimney sweeper.
For the cleaning of enamelled surfaces use soap water or not aggressive and not chemically abrasive detergents. If the components become bluish due to overheating, this can be solved with a suitable product for cleaning.
IMPORTANT: It is possible to use exclusively spare parts clearly authorized and offered by LA NORDICA. In case of need please apply to your dealer!
THE APPLIANCE CAN NOT BE MODIFIED!

15.1. CLEANING OF THE FLUE

The correct turning on procedure, use of quantity and types of suitable fuels, correct positioning of the secondary air register, sufficient draught of the chimney and the presence of comburent air are essential for optimal operation of the appliance. At least once a year it is advisable to clean completely, or when necessary (problems of malfunction with poor performance).
This operation, done exclusively with cold stove/cooker, should be done by a chimney sweep who can also inspect the appliance.
During cleaning remove the smoke discharge section and smoke pipe from the wood burning stove/cooker.
The collection tank of the smoke can be cleaned from the oven (after having removed the two screws that fix the extractable level of the oven), or from the top.
To this end remove the rings of the cooking plate and remove the smoke pipe from the discharge section. Cleaning can be done using a brush and an extractor.
It will be necessary to carefully clean the exchange surfaces removing the movable part of the hob and scraping the exchange surfaces of the furnace and the pipes which compose the tube bundle located above the oven, as well as the downward passage of the smoke on the right side of the oven.

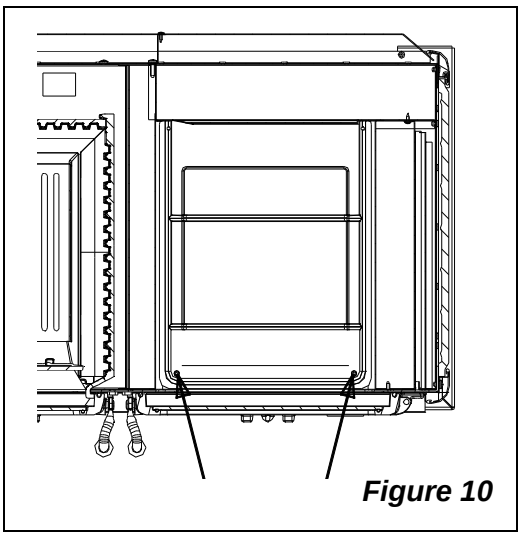


Figure 10

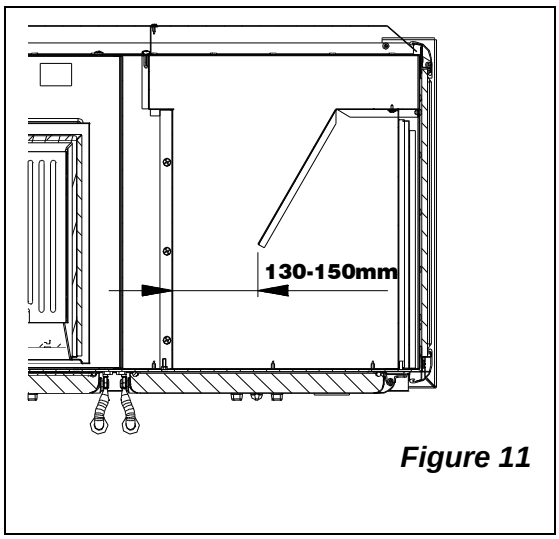


Figure 11

Later clean the smoke passage under the oven proceeding in the following way:
1. open oven door.
2. remove the two screws that fix the panel to the base of the oven close to the threshold (see Figure 10);
3. remove the horizontal sheet metal which is the base of the oven;
4. clean the chamber below from any accumulations of ash which can obstruct the passage;
5. check the position of the smoke deflector (see Figure 11);
6. reassemble the sheet metal after checking integrity of the seal ring;
7. fix the self-threading screws.

Be careful that after cleaning all the removed parts are reinstalled hermetically

15.2. CLEANING OF THE GLASS

Thanks to a specific entry of the secondary air the building of deposit on the glass of the door is slowed down in a remarkable way. However the building of this deposit cannot be avoided with the use of solid fuels such as wet wood, and this is not to be considered as a defect of the appliance.

IMPORTANT: The cleaning of the sight glass must be carried out only and exclusively with cold appliance to avoid the explosion of the same.

Do not use cloths, abrasive or chemically aggressive products by cleaning the hearth glass.

BREAK OF GLASSES:

Considering that the glasses are manufactured in glass-ceramic and resistant to heat shock up to 750 °C, they are not subject to thermal shocks. The ir break can be caused only by mechanic shocks (bumps or violent closure of the door, etc.). Therefore, their replacement is not included in the warranty.

15.3. CLEANING OF THE ASH DRAWER

All the appliances are equipped with a shaking hearth grate and an ash drawer for the collection of the ashes.

It is suggested to empty periodically the ash drawer and to avoid it fills completely in order not to overheat the grate. Moreover, we recommend leaving always 3-4 cm of ash in the hearth.

ATTENTION: The ashes removed from the hearth have to be stored in a container made of fire-resistant material equipped with an air-tight cover.
The container has to be placed on a fire-resistant floor, far from flammable materials up to the switching off and complete cooling.

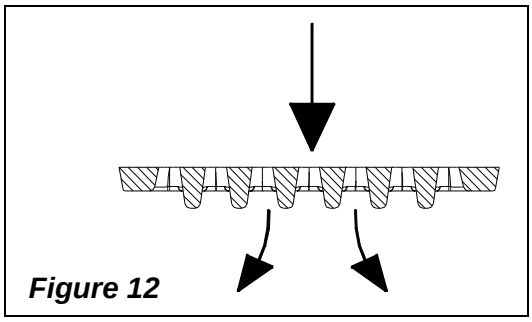


Figure 12

IMPORTANT: If the grate will be taken off, please pay attention when it will be placed again. The flat surface with the smaller holes for ashes should be on the top, as if you place it on the contrary it would be more difficult to remove the ashes from the grate. Figure 12

15.4.MAINTENANCE ON THE WATER SYSTEM

With the system switched off, once a year carry out the following checks:

- Check the operation and efficiency of the blowdown and safety valves. If they are defective, contact your authorised installer. **IT IS STRICTLY FORBIDDEN TO REMOVE OR TAMPER WITH THE SAFETY DEVICES.**
- Check the thermal insulation of the filling pipe and the safety pipe.
- Make sure that the system is filled and under pressure, checking the water level in the expansion tank; also check that it is working properly and check the efficiency of the safety pipe.

16. SUMMER STOP

WARNING: The system should be kept constantly full of water even in periods in which the use of the wood burning stove/cooker is not required. During the winter, inactivity must be faced with the addition of antifreeze.

After cleaning the furnace, chimney and flue, eliminating the ash and any other residue completely, close all the doors of the furnace and the relevant registers and disconnect the appliance from the chimney.

We advise cleaning the flue at least once a year; in the meantime check the condition of the gaskets, which if not perfectly integral do not guarantee good operation of the appliance! In this case replace them.
Protect the cast iron parts, if the aesthetic aspect wants to be kept intact over time, with neutral Vaseline.

17. CONNECTING A CHIMNEY OR OPEN FURNACE TO THE FLUE

The smoke channel is the section of tube that connects the product to the flue, in the connection these simple but very important principles must be followed:

- for no reason must the smoke channel be used with a diameter lower than that of the neck of the outlet with which the product is fitted;
- each metre of horizontal route of the smoke channel causes a small leak of charge which should be compensated for by raising the flue;
- the horizontal section must never be higher than 2 m (UNI 10683-2005);
- each bend of the smoke channel considerably reduces the draught of the flue which must be compensated for by raising it suitably;
- the UNI 10683-2005 Regulation –Italy requires that the bends or variations of direction must in no case be greater than 2 including the emission into the flue.

Wanting to use the flue of a chimney or open furnace, it will be necessary to close the hood hermetically below the inlet point of the smoke channel pos. **A** Figure 13.
If the flue is too large (e.g. cm 30x40 or 40x50) it is necessary to duct it with a stainless steel tube of at least 200 mm of diameter, pos. **B** taking care to close the space between the tube itself and the flue immediately below the chimney cap pos. **C**.

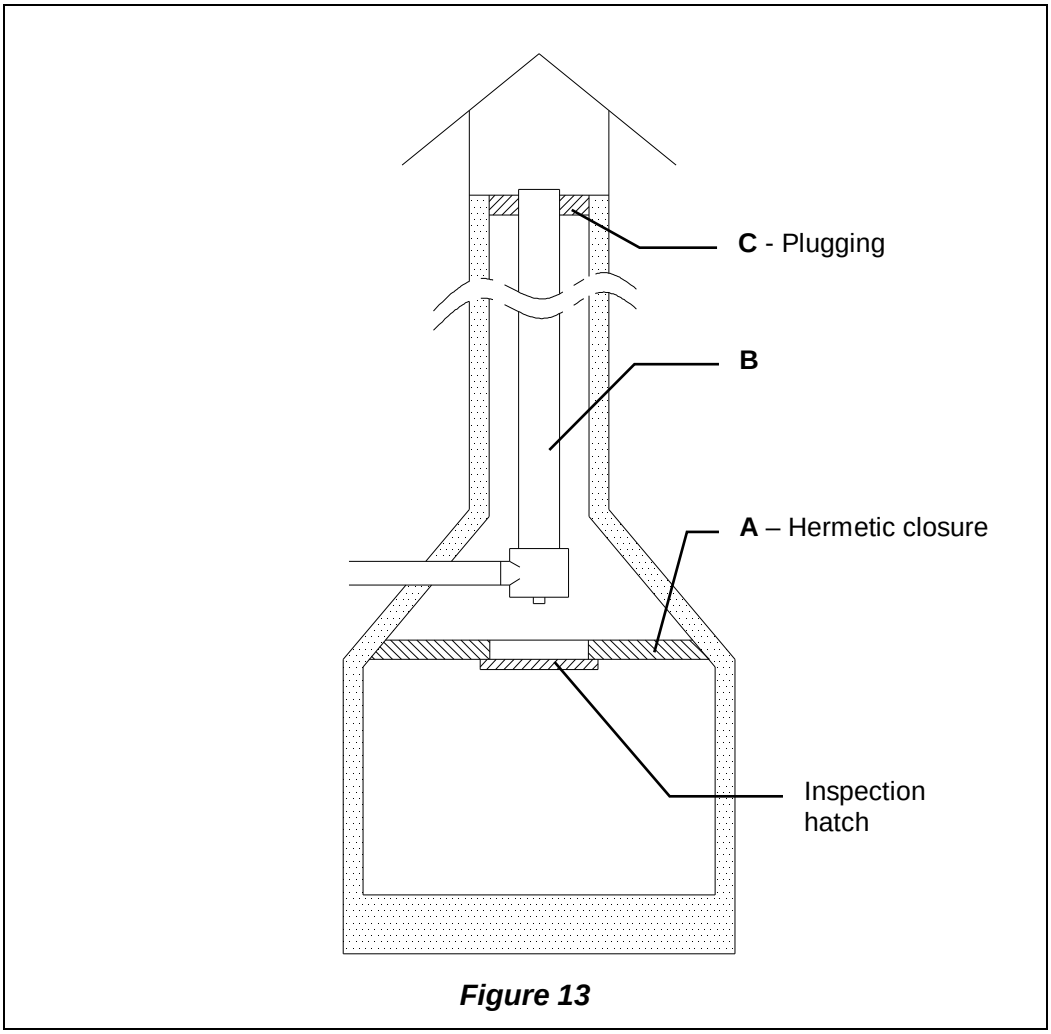


Figure 13

For further information please contact your Dealer.

Definition: Heizungsherd gemäß **EN 12815**

1. TECHNISCHE DATEN

	TERMOSOVRANA
Gesamtwärmeleistung in kW	17.5
Nutzwärmeleistung in kW	13.5
Dem Wasser gelieferte Leistung in kW	7
Der Umgebung gelieferte Leistung in kW	6.5
Stündlicher Holzverbrauch in kg / h (Holz mit 20% Feuchtigkeit)	4
Wirkungsgrad in %	77
CO gemessen an 13% Sauerstoff in %	0.53
Durchmesser Rauchabzugsrohr in mm	130 S/P
Durchmesser Rauchabzug in mm	5m – 200x200 Ø200*
Wasserinhalt im Kessel in l	11
Saugdruck am Schornstein in mm H_2O	1,7 / 2,0
Durchmesser Zufuhr- und Rückführungsverbindungen in Zoll	1"F gas
Außenlufteintritt Ø in mm	200
Abgasemission in g/s – **Holz**	19.82
Abgastemperatur im Medium in ℃ - **Holz**	190
Optimale Betriebstemperatur in ℃	70 - 75
Arbeitstdruck in bar	1.5
Ausmaße Feuerraumöffnung in mm (LxH)	217 x172
Ausmaße Feuerraumkörper / Feuerraumfront in mm (LxHxP)	257 x 250 x 395
Ausmaße Backofen in mm (L x H x T)	330 x 300 x 410
Rosttyp	Movibile - piana
Höhe Heizungsherd in mm	889
Breite Heizungsherd in mm	964
Tiefe Heizungsherd (mit Handgriffen) in mm	639
Gewicht in Kg	157
Sicherheitsabstände zur Brandverhütung	Kapitel 4

* Durchmesser **200** mm nutzbar mit Rauchabzug nicht unter 6 m

Das Heizvolumen der Herde gemäß **EN 12815** für Gebäude, deren Wärmeisolierung den Wärmeschutzbedingungen nicht entspricht, beträgt:

(30 Kcal/h x m^3) -vorteilhafter Bautyp: 387 m^3
(40 Kcal/h x m^3) -weniger vorteilhafter Bautyp: 290 m^3
(50 Kcal/h x m^3) -unvorteilhafter Bautyp: 232 m^3

Bei einer Wärmeisolierung, die den Normen zur Energieersparnis entspricht, ist das Heizvolumen höher.
Bei zeitweiliger Heizung, im Falle von Unterbrechungen von mehr als 8 Stunden, verringert sich die Heizkapazität um ca. 25%.

WICHTIG: Die Leistung der angeschlossenen Heizungsanlage muss der vom Heizungsherd an das Wasser abgegebenen Leistung angepasst sein. Eine zu geringe Beschickung verhindert den ordnungsgemäßen Betrieb des Ofens, während eine zu hohe Beschickung die angemessene Erwärmung der Heizkörper verhindert.

2. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Heizungsherde von La Nordica sind zur Beheizung von Wohnräumen geeignet, die eine Zentralheizung mit Heizkörpern oder Konvektoren besitzen, und ersetzen vollständig oder teilweise die traditionellen Gas- oder Ölheizkessel. Sie sind ideal für Ferienwohnungen und Wochenenddomizile oder als zusätzliche Heizung das ganze Jahr über.
Als Brennmaterial werden Holzscheite verwendet.
Der Heizungsherd besteht aus verzinkten Stahlblechplatten, emailliertem Gusseisen und Wärme abstrahlender Keramik. Der Feuerraum befindet sich im Innern des Kessels, der mit 4mm dickem Stahl gebaut und mit geschweißten Nägeln verstärkt ist. Im Kessel zirkuliert das Wasser der Heizungsanlage, das die im Feuerraum erzeugte Wärme absorbiert. Im Innenraum der Feuerstelle befindet sich ein Planrost.
Der Feuerraum besitzt eine Panoramatür mit Glaskeramikscheibe (beständig bis 700℃). Dies ermöglicht einen reizvollen Blick auf die brennenden Flammen. Außerdem wird damit jeder mögliche Austritt von Funken und Rauch verhindert.

Die Heizung des Raums erfolgt

- **a)** *durch Strahlung*: Durch die Panoramascheibe und die warmen Außenflächen des Ofens wird Wärme in den Raum gestrahlt.
- **b)** durch die Heizkörper oder Konvektoren der Zentralheizung, die mit dem vom Heizungsherd erzeugten warmen Wasser versorgt werden.

Der Heizungsherd ist mit Reglern für die Primär- und Sekundärluft und mit einem Thermostat ausgestattet, mit denen die Verbrennungsluft reguliert wird.

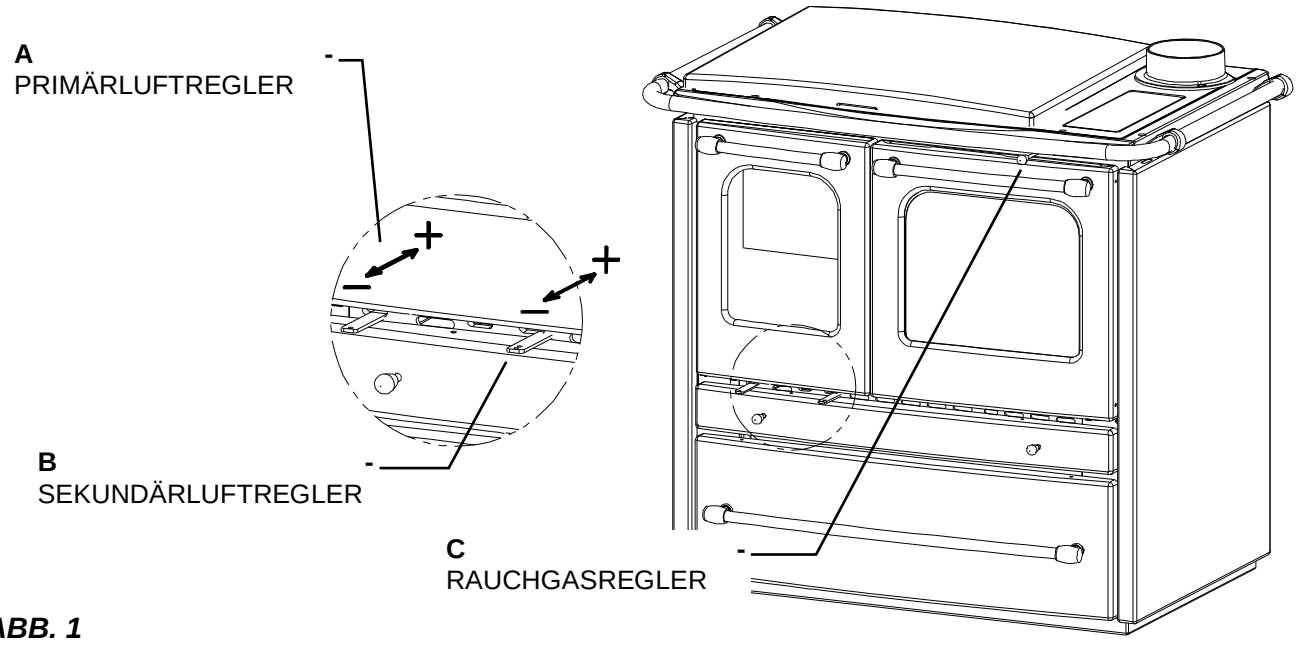


ABB. 1

PRIMÄRLUFTREGLER (ausziehbare linke Hebel)
Mit der linken unteren Einstellvorrichtung(ABB. 1 Pos. **A**), wird der Zustrom an Primärluft im unteren Herdteil durch den Aschenkasten und den Rost in Richtung Brennstoff eingestellt. Die Primärluft ist für den Verbrennungsprozess notwendig. Der Aschenkasten muss regelmäßig entleert werden, da die Asche den Eintritt der primären Verbrennungsluft behindern kann. Durch die Primärluft wird auch das Feuer am Brennen gehalten. Der Schieber ist offen, wenn die Hebel vollständig eingefügt ist, der Schieber ist geschlossen wenn die Hebel vollständig herausgezogen ist.
Die Primärlufteinstellvorrichtung darf während der Verbrennung von Holz nur wenig geöffnet werden, da andernfalls das Holz zu schnell verbrennt und der Herd sich überhitzen kann.

SEKUNDÄRLUFTREGLER (ausziehbare rechte Hebel)

(ABB. 1 Pos. **B**) Unter der Feuerraumtür befindet sich der rechte Sekundärluft-Schieber. Dieser Schieber muß insbesondere bei der Verfeuerung von Holz geöffnet werden (also vollständig eingefügt vgl. – siehe Abschnitt 10.

RAUCHGASREGLER
(Umstellung von Kochbetrieb auf Koch-, Back- und Heizbetrieb ABB. 1 - ABB. 2**)**

Auf der Vorderseite rechts des Dauerbrandherdes, zwischen der Schutzstange und der Backofentür, befindet sich der Bedienknopf der Rauchgasklappe, der durch einen Ballengriff aus Messing erkennbar wird.

Wenn man die Einstellvorrichtung nach hinten schiebt, strömen die Rauchgase über den Backraum direkt zu dem Rauchgasstutzen (Kochbetrieb-Platte Gebrauch); wenn man die Einstellvorrichtung nach außen zieht, strömen die Rauchgase um den Backofen herum, so daß seine innere Temperatur gleichmäßig erhöht wird (Koch-, Back- und Heizbetrieb/ Backofen Gebrauch).

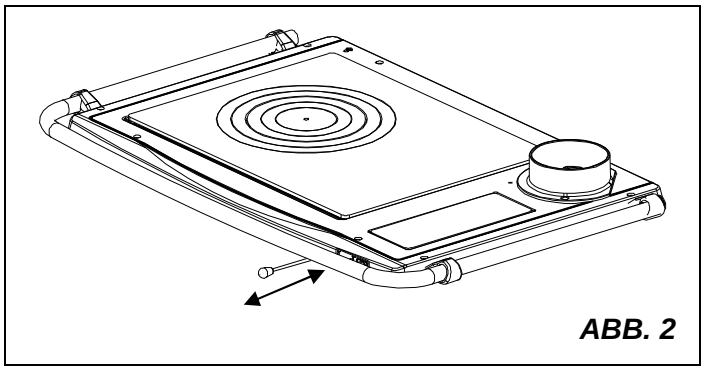


ABB. 2

3. INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

Die Installation des Ofens und der zur Heizungsherde gehörigen Zusatzausstattung muss sämtlichen geltenden und vom Gesetz vorgesehenen Normen und Vorschriften entsprechen.
Die Installation, die entsprechenden Anschlüsse der Anlage, die Inbetriebnahme und die Überprüfung der korrekten Funktion müssen von entsprechend geschultem, autorisierten Fachpersonal fachgerecht und unter Einhaltung der national, regional und lokal geltenden Bestimmungen des Landes ausgeführt werden, in welchem das Gerät zum Einsatz kommt. Ferner sind diese Anleitungen einzuhalten.
Die Installation muss von einem autorisierten Fachmann ausgeführt werden, der dem Käufer eine Konformitätsbescheinigung der Anlage ausstellen muss und die komplette Verantwortung für die definitive Installation und die daraus folgende reibungslose Funktion des installierten Produktes übernimmt.
Sollten diese Vorkehrungen nicht eingehalten werden, übernimmt die Gesellschaft **La NORDICA S.p.A**. keinerlei Haftung.
Vor der Installation wird eine gründliche Reinigung sämtlicher Leitungen der Anlage empfohlen, um eventuelle Rückstände zu entfernen, welche die Funktion des Gerätes beeinträchtigen könnten.
WICHTIG:

- **a)** Im Fall eines Wasseraustritts die Wasserzufuhr sperren und umgehend den technischen Kundendienst verständigen;
- **b)** Der Betriebsdruck der Anlage muss regelmäßig kontrolliert werden.
- **c)** Wird der Kessel für längere Zeit nicht verwendet, wird der Eingriff des technischen Kundendienstes empfohlen, der zumindest folgende Tätigkeiten ausführen soll:
- die Wasserhähne sowohl an der Heizanlage als auch im Bereich der Wasserinstallation schließen;
- die Heizanlage und die Wasseranlage entleeren, wenn Frostgefahr besteht.
- .

La Nordica S.p.A. haftet nicht für Produkte, die ohne Genehmigung geändert wurden, und ebenso wenig, wenn keine Originalersatzteile verwendet wurden.
Ihr gewohnter Bezirksschornsteinfeger ist von der Installation des Heizungsherds zu unterrichten, damit er seinen ordnungsgemäßen Anschluss an den Rauchabzug und dessen Leistungsvermögen überprüfen kann.
Kontrollieren Sie bitte vor der Installation, ob Ihr Fußboden das Gewicht des Thermoofens aushalten kann.
ACHTUNG: **Vergewissern Sie sich danach, dass das Gerät völlig eben steht und den Rauchrohrdurchmesser korrekt ist.**
Der Anschluss mehrerer Öfen an denselben Schornstein ist nicht zulässig.
Wir raten Ihnen, von Ihrem gewohnten Bezirksschornsteinfeger sowohl den Anschluss an den Schornstein als auch die ausreichende Verbrennungsluftzufuhr am Installationsort kontrollieren zu lassen.

Der Durchmesser der Öffnung für den Schornsteinanschluss muss mindestens dem Durchmesser des Rauchrohrs entsprechen. Die Öffnung sollte mit einem Wandanschluss zum Einsetzen des Abzugsrohrs und einer Scheibe ausgestattet sein.
Das nicht benutzte Rauchabzugsloch muss mit dem entsprechenden Verschluss abgedeckt werden.

Der Herd TERMOSOVRANA muss **VERPFLICHTEND** in einer Anlage mit **OFFENEM Ausdehnungsgefäß** installiert werden.
Die Anlage mit **OFFENEM Ausdehnungsgefäß** muss **VERPFLICHTEND** mit folgenden Elementen ausgestattet sein:

1. **OFFENES AUSDEHNUNGSGEFÄSS**: Es hat ein Fassungsvermögen von 10 % des gesamten Wasserinhalts des Heizungsherds und der Anlage. Es ist am höchsten Punkt der Anlage mindestens 2m über dem Heizkörper, der sich an der höchsten Stelle befindet, anzubringen.

2. **SICHERHEITSROHR** : Es verbindet auf dem kürzesten Weg, ohne abfallende oder sifonierte Abschnitte die Zufuhr des Heizungsherds mit dem oberen Teil des unter Punkt 1 beschriebenen Gefäßes.
   Das Sicherheitsrohr muss einen Querschnitt von mindestens 1'' besitzen.

3. **ZUFUHRROHR** : Es verbindet den Boden des unter Punkt 1 beschriebenen Gefäßes mit dem Rückführungsrohr der Anlage. Der Querschnitt muss mindestens ¾'' betragen.
   Alle diese Elemente dürfen auf keinen Fall dazwischen liegende Auffangorgane aufweisen, die sie versehentlich ausschließen können, und sind deshalb in frostgeschützten Räumen anzubringen. Falls sie gefrieren sollten, könnte nämlich ein Bruch oder sogar die Explosion des Kesselkörpers eintreten.
   Sollten sie Frost ausgesetzt sein, sollte dem Wasser der Anlage eine geeignete Menge Froschutzmittel zugegeben werden, das es ermöglicht, das Problem vollständig zu beseitigen.
   In keinem Fall darf Wasserumlauf in dem Gefäß zwischen dem Sicherheitsrohr und dem Zufuhrrohr vorhanden sein, da dieser in sehr kurzer Zeit eine Sauerstoffanreicherung des Wassers und folglich eine Korrosion des Körpers des Heizungsherds und der Anlage verursacht.

4. **WÄRMEABLASSVENTIL**: Es stellt eine weitere **positive** Sicherheitsvorrichtung dar, um dem Sieden auch bei Fehlen von elektrischer Energie vorzubeugen.
   Es besteht aus einem Ventilkörper, der einem Drucksicherheitsventil gleicht, sich jedoch im Unterschied zu diesem bei Erreichen einer voreingestellten Temperatur (gewöhnlich 94 – 95°C) öffnet und von der Zufuhr der Anlage Wasser ablässt, das durch ebenso viel kaltes Wasser ersetzt wird. Dieses kommt vom offenen Expansionsgefäß durch das Zufuhrrohr und beseitigt auf diese Weise die übermäßige Wärme.

5. **SICHERHEITSVENTIL von 1.5 bar**: Der zulässige maximale Betriebsdruck beträgt 1,5 bar gleich 15m Wassersäule. Ein höherer Druck kann Deformierungen oder den Bruch des Kesselkörpers verursachen.

6. **ANDERE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN** der gültigen Normen gemäß.

7. **UMLAUFPUMPE** : Sie sollte am besten an der Rückführung montiert sein, um zu vermeiden, dass sie sich bei sehr hoher Wassertemperatur abschalten kann. Dabei ist jedoch sicherzustellen, dass sie das Wasser nicht im offenen Expansionsgefäß umlaufen lässt, sonst würde dies eine ständige Sauerstoffanreicherung des Wassers und folglich eine schnelle Korrosion des Kesselkörpers verursachen.
   Sie muss außerdem elektrisch angeschlossen werden, um nur dann zu funktionieren, wenn die Wassertemperatur 65-70°C überschreitet. Dazu kann die elektronische Steuerung verwendet werden, die als EXTRAZUBEHÖR mit dem Heizungsherd lieferbar ist, oder aber ein unmittelbar an der Zufuhr montierter und auf 65-70°C eingestellter Manschett enthermostat.

8. **AUTOMATISCHES THERMOSTAT- MISCHVENTIL** - ABB. 3
   Das automatische Thermostat-Mischventil findet bei Wärmegeneratoren mit festen Brennstoffen Anwendung, da es einen Rücklauf des kalten Wassers in den Wärmetauscher verhindert.

Die Abschnitte **1** und **3** sind immer offen und gewährleisten gemeinsam mit der am Rücklauf (**R**), installierten Pumpe die Zirkulation des Wassers im Wärmetauscher des Biomasse-Kessels (**CB**).
Eine hohe Rücklauftemperatur ermöglicht einer Verbesserung der Effizienz, reduziert die Entstehung von Kondensation durch Dampf und verlängert die Lebensdauer des Kessels.
Die handelsüblichen Ventile sind unterschiedlich tariert. Die Firma La NORDICA empfiehlt die Verwendung des Modells 55℃ mit Hydraulikanschlüsse n von 1". Sobald die eingestellte Temperatur des Ventils erreicht ist, wird der Abschnitt **2** geöffnet und das Wasser des Kessels führt über den Vorlauf (**M**) zur Anlage.

WICHTIG: Wird diese Vorrichtung nicht installiert, dann verfällt die Garantie des Wärmetauschers.

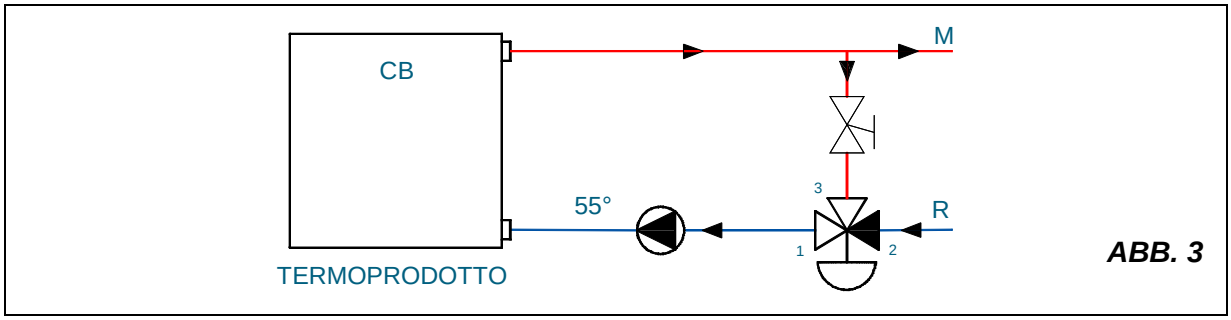


ABB. 3

WICHTIG: Die Sicherheitstemperaturfühler müssen an Bord der Maschine oder in einem Abstand von höchstens 30 cm von der Zuleitung des Heizgerätes montiert werden.
Sollten die Heizgeräte nicht mit allen Vorrichtungen ausgestattet sein, kann man die fehlenden Vorrichtungen an der Zuleitung der Heizgeräte in einem Abstand von höchstens 1 m von diesem installieren.

ACHTUNG : **Auf keinen Fall darf das Feuer angezündet werden, bevor die Anlage vollständig mit Wasser gefüllt ist; dies würde zu einer sehr schweren Beschädigung der gesamten Einrichtung führen.** Das Füllen der Anlage ist durch das Zufuhrrohr direkt vom offenen Expansionsgefäß vorzunehmen, um zu vermeiden, dass ein übermäßiger Druck des Wassernetzes den Körper des Heizungsherds deformiert.

Die Anlage ist ständig voll Wasser zu halten, auch in den Zeiträumen, in denen die Benutzung des Heizungsherds nicht erforderlich ist. In der Winterzeit ist eine eventuelle Außerbetriebsetzung durch Hinfügen von Frostschutzmitteln anzugehen.

4. BRANDSCHUTZ

Bei der Installation des Heizungsherds sind folgende Sicherheitsmaßnahmen zu befolgen:

a) Der Mindestabstand von entflammbaren und wärmeempfindlichen Bauelementen und Gegenständen (Möbel, Holzverkleidungen, Stoffe usw.) beträgt **20cm** an der Rückseite und auf beiden Seiten, um eine ausreichende Wärmeisolierung zu sichern (siehe ABB. 4 **A**).

b) Vor der Feuerraumtür, im Bereich ihrer Strahlung, dürfen in einem Abstand von weniger als **100 cm** keine entflammbaren oder wärmeempfindlichen Gegenstände oder Bauelemente vorhanden sein. Dieser Abstand kann auf 40 cm verringert werden, falls vor dem gesamten zu schützenden Teil eine hinten belüftete und wärmebeständige Schutzvorrichtung montiert wird. **Alle Mindestsicherheitsabstände sind auf dem Typenschild des Produkts angegeben und dürfen nicht unterschritten werden.**

c) Falls der Heizungsherd auf einem aus entflammbarem Material bestehenden Fußboden installiert wird, ist ein feuerfester Unterbau vorzusehen, z.B. ein Stahlpodest (Ausmaße nach den regionalen Bestimmungen). Der Unterbau muss vorn mindestens **50 cm** und seitlich **30 cm** über die Öffnung der Einfülltür vorspringen (siehe ABB. 4 **B**).

d) Über dem Heizungsherd dürfen sich keine entflammbaren Teile (z.B. Hängeschränke) befinden.

Der Heizungsherd darf ausschließlich mit eingesetztem Aschekasten betrieben werden. Die festen Verbrennungsrückstände (Asche) müssen in einem hermetischen und feuerfesten Behälter gesammelt

werden. Der Heizungsherd darf niemals bei Vorhandensein von Gas- oder Dampfemissionen (z.B. Linoleumkleber, Benzin usw.) angezündet werden. Stellen Sie keine entflammbaren Materialien in die Nähe des Heizungsherds.
Bei der Verbrennung wird Wärmeenergie freigesetzt, die eine erhebliche Erwärmung der Oberflächen, Türen, Griffe, Bedienelemente und Glasscheiben, des Rauchrohrs und eventuell der Vorderseite des Geräts mit sich bringt. Berühren Sie diese Elemente nicht ohne entsprechende Schutzkleidung oder zusätzliche Utensilien (hitzefeste Handschuhe, Bedienungsgeräte).
Machen Sie den Kindern diese Gefahren bewusst und halten Sie sie während des Betriebs vom Herd fern.
Wenn falscher oder zu feuchter Brennstoff verwendet wird, könnte aufgrund von Ablagerungen im Rauchabzug ein Kaminbrand entstehen.

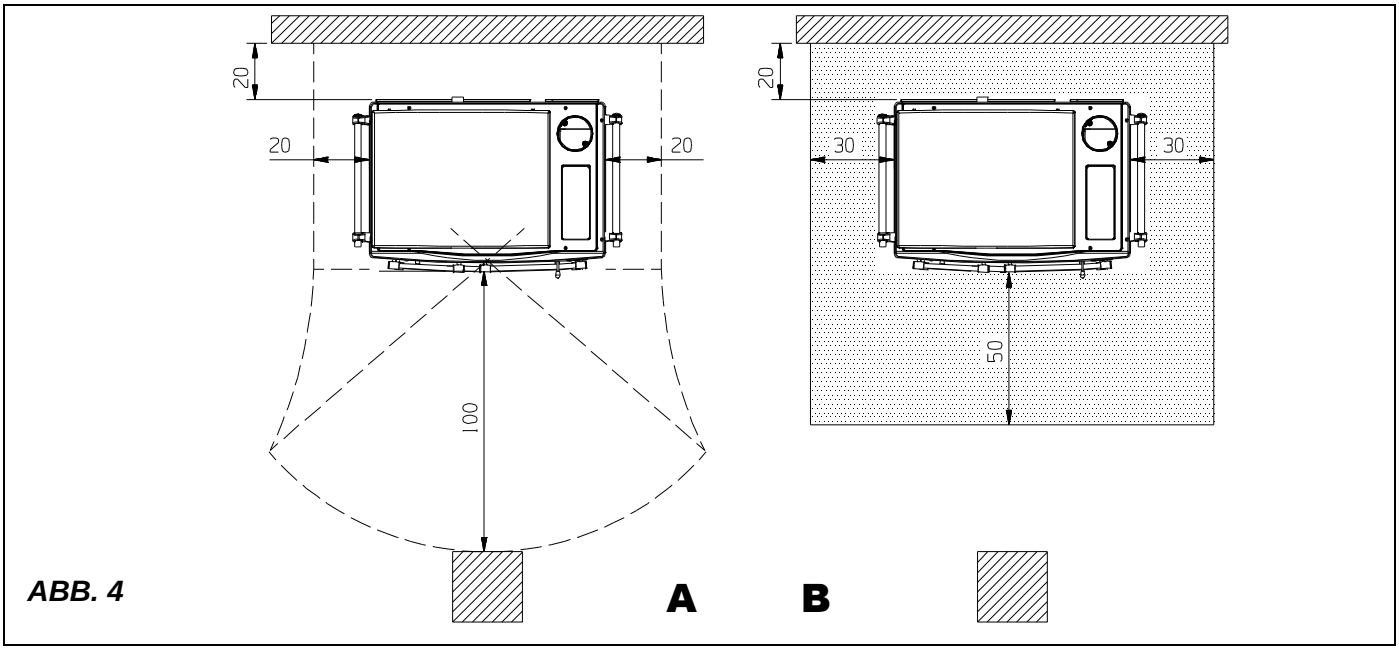


ABB. 4

4.1. SOFORTIGES EINSCHREITEN

Wenn ein Brand im Anschluss oder im Rauchabzug eintritt:

a) **Die Einfülltür und die Tür des Aschenkastens schließen.**
b) **Die Verbrennungsluftregler schließen.**
c) **Unter Verwendung von Kohlensäurelöschern (pulverförmiges CO_2) den Brand löschen.**
d) **Sofort die Feuerwehr rufen.**

Das Feuer nicht mit Wasserstrahl löschen.
Wenn der Rauchabzug aufhört zu brennen, diesen von einem Fachmann kontrollieren lassen, um eventuelle Risse oder durchlässige Stellen festzustellen.

5. RAUCHABZUG

Grundlegende Anforderungen für einen einwandfreien Betrieb des Geräts:

- Der innere Querschnitt sollte vorzugsweise kreisförmig sein.
- Er muss wärmeisoliert und wasserundurchlässig und mit Materialien gebaut sein, die der Hitze, den Verbrennungsprodukten und eventuellen Kondensaten widerstehen.
- Er darf keine Verengungen aufweisen und muss einen senkrechten Verlauf mit Abweichungen von nicht mehr als 45°haben.
- Wenn er bereits benutzt wurde, muss er gereinigt werden.
- Es sind die technischen Daten der Bedienungsanleitung zu beachten.

Sollten die Rauchabzüge einen quadratischen oder rechteckigen Querschnitt besitzen, sind die Innenkanten mit einem Radius von nicht weniger als 20 mm abzurunden. Beim rechteckigen Querschnitt muss das maximale Verhältnis zwischen den Seiten ≤ 1,5 betragen.

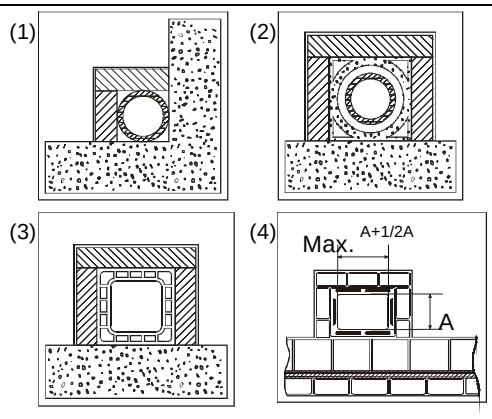
Ein zu kleiner Querschnitt führt zu einer Verringerung des Zugs. Wir empfehlen eine Mindesthöhe von 4 m.
Verboten sind, da sie den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts beeinträchtigen: Eternit, verzinkter Stahl, raue und poröse Innenflächen. In ABB. 5 sind einige Lösungsbeispiele wiedergegeben.

Der Mindestquerschnitt muss 4 dm^2 (z.B. 20x20cm) für die Geräte mit einem Rohrleitungsdurchmesser von weniger als 200mm, oder 6,25dm^2 (z.B. 25x25cm) für die Geräte mit einem Durchmesser von mehr als 200mm betragen.

Der von Ihrem Rauchabzug geschaffene Zug muss ausreichend, darf aber nicht übermäßig sein.

Ein zu großer Querschnitt des Rauchabzugs kann ein zu großes Heizvolumen aufweisen und daher zu Betriebsproblemen des Geräts führen: Um dies zu vermeiden, sollten Sie denselben über die gesamte Höhe verrohren. Ein zu kleiner Querschnitt führt zu einer Verringerung des Zugs.

Der Rauchabzug muss durch geeignete Isolierung oder einen Luftzwischenraum von entflammbaren oder brennbaren Materialien angemessen entfernt gehalten werden.
Es ist verboten, im Innern des Rauchabzugs Anlagenleitungsrohre oder Luftzufuhrkanäle durchgehen zu lassen. Außerdem ist verboten, daran bewegliche oder feste Öffnungen zum Anschluss weiterer verschiedener Geräte anzubringen.



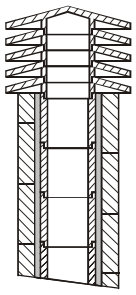
(1) Rauchabzug in Stahl AISI 316 mit zweifacher Kammer, mit bis zu 400°C beständigem Material isoliert. **Wirkungsgrad 100% - sehr gut.**
(2) Rauchabzug in Schamottestein mit zweifacher isolierter Kammer und Außenverkleidung in Leichtbeton. **Wirkungsgrad 100% - sehr gut.**
(3) Traditioneller Rauchabzug in Ton mit quadratischem Querschnitt mit Hohlräumen. **Wirkungsgrad 80% - sehr gut.**
(4) Vermeiden Sie Rauchabzüge mit rechteckigem Querschnitt, dessen Verhältnis anders ist als in der Zeichnung.
Wirkungsgrad 40% - mittelmäßig.

ABB. 5

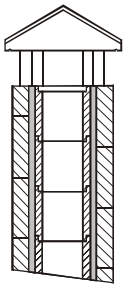
5.1. SCHORNSTEINPOSITION

Der Zug des Rauchabzugs hängt auch von der Eignung des Schornsteins ab.
Es ist unerlässlich, dass der Ausgangsquerschnitt eines handwerklich gebauten Schornsteins mehr als das Zweifache des Innenquerschnitts des Rauchabzugs beträgt.
Der Schornstein muss immer den Dachfirst überragen und muss daher die Ableitung auch bei Wind gewährleisten (ABB. 6).
Der Schornstein muss folgenden Anforderungen entsprechen:

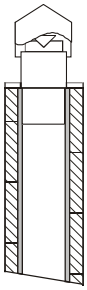
- Der innere Querschnitt muss dem des Kamins entsprechen.
- Der Ausgangsnutzquerschnitt muss doppelt so groß wie der innere Querschnitt des Rauchabzugs sein.
- Er muss so gebaut sein, dass er das Eindringen von Regen, Schnee und jeglichen Fremdkörpern in den Rauchabzug verhindert.
- Er muss leicht inspizierbar sein, um eventuelle Instandhaltungs- und Reinigungsverfahren zu ermöglichen.



(1) Industrieller Schornstein mit vorgefertigten Elementen. Er gestattet eine optimale Rauchableitung.

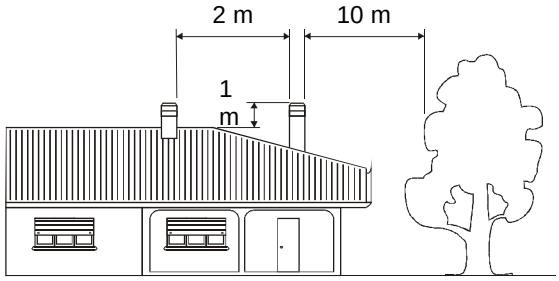


(2) Handwerklicher Schornstein. Der richtige Ausgangsquerschnitt muss mindestens das Zweifache, idealerweise das Zweieinhalbfache des Innenquerschnitts des Rauchabzugs betragen.



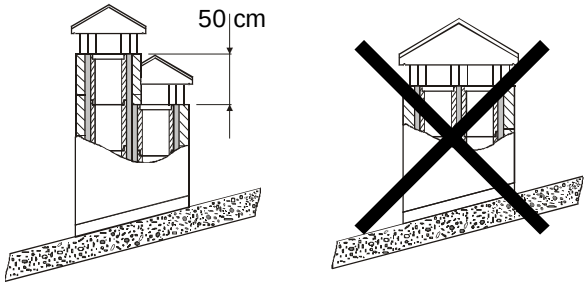
(3) Schornstein für Schornsteinrohr aus Stahl mit einer Kegelförmigen Rauchumlenkplatte.

ABB. 6



(1) Der Schornstein darf innerhalb von 10 m keine Hindernisse durch Mauern, Dachflächen oder Bäume aufweisen. Andernfalls muss er auf mindestens 1 m über dem Hindernis erhöht werden.
Der Schornstein muss den Dachfirst um mindestens 1 m überragen.

ABB. 7



(1) Im Falle nebeneinander liegender Rauchabzüge muss ein Schornstein den anderen um mindestens 50 cm überragen, um eine Druckübertragung zwischen den Rauchabzügen zu vermeiden.

ABB. 8

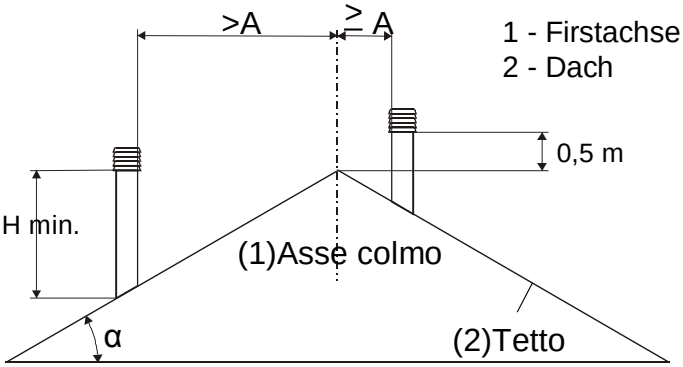


ABB. 9

SCHORNSTEINE - ABSTÄNDE UND POSITIONIERUNG UNI 10683/98		
Dachschräge	**Abstand zwischen First und Schornstein**	**Mindesthöhe des Schornsteins (von der Mündung aus gemessen)**
α	**A** (m)	**H** (m)
15°	< 1,85 m	0,50 m über dem First
	> 1,85 m	1,00 m vom Dach
30°	< 1,50 m	0,50 m über dem First
	> 1,50 m	1,30 m vom Dach
45°	< 1,30 m	0,50 m über dem First
	> 1,30 m	2,00 m vom Dach
60°	< 1,20 m	0,50 m über dem First
	> 1,20 m	2,60 m vom Dach

6. ANSCHLUSS AN DEN SCHORNSTEIN

Bei Herden mit selbstschließenden Feuerraumtüren (Typ 1) ist ein Anschluss an einen bereits mit anderen Öfen oder Feuerstätten belegten Schornstein möglich, sofern die Rauchfangbemessung gem. DIN 4705, Teil 3, dem nicht widerspricht.
Aus Sicherheitsgründen müssen die Herde mit selbstschließender Tür - außer beim Nachfüllen von Brennstoff und der eventuellen Entfernung der Asche - unbedingt mit geschlossenem Feuerraum betrieben werden.
Die Geräte ohne automatische Türschließung (Typ 2) müssen an einen eigenen Rauchabzug angeschlossen werden. Der Betrieb mit offener Tür ist nur unter Beaufsichtigung zulässig.
ACHTUNG: Falls die Verbindung an Einzelteilen vorbeigeht, die aus entflammbarem Material bestehen, müssen im Umkreis von 20cm um die Rohre alle entflammbaren Materialen durch feuerfeste und wärmebeständige Materialien ersetzt werden.

Für ein einwandfreies Funktionieren des Geräts ist es erforderlich, dass am Installationsort genügend Verbrennungsluft zugeführt wird (siehe Abschnitt 7).
Der Heizungsherd ist mit einer oberen Rauchableitung ausgestattet. Das Verbindungsrohr zum Anschluss an den Kamin muss so kurz wie möglich sein, und die Verbindungsstellen der einzelnen Rohre müssen hermetisch sein. Der Anschluss an den Kamin muss mit stabilen und robusten Rohren (wir empfehlen eine Stärke von 2 mm) erfolgen. Das Rauchabzugsrohr muss hermetisch am Kamin befestigt werden. Der Innendurchmesser des Verbindungsrohrs muss dem Außendurchmesser des Rauchabzugsstutzens des Heizungsherds entsprechen. Dies gewährleisten Rohre nach DIN 1298.

Der Unterdruck des Kamins (ZUG) muss mindestens 17-20 Pascal (=1,7-2,0 mm Wassersäule) betragen. Die Messung muss immer bei warmem Gerät erfolgen (nominale Heizleistung). Wenn der Unterdruck 20 Pascal (2,0 mm Wassersäule) übersteigt, muss sie durch Installation eines zusätzlichen Zugreglers (Drosselklappe) am Abzugsrohr oder im Kamin verringert werden.

7. LUFTZUSTROM AM INSTALLATIONSORT WÄHREND DER VERBRENNUNG

Da die Heizungsherde ihre Verbrennungsluft aus dem Installationsraum erhalten, ist es notwendig, dass in diesen Raum eine ausreichende Luftmenge zugeführt wird. Im Falle von hermetisch dichten Fenstern und Türen (z.B. nach dem Kriterium der Energieersparnis gebaute Häuser) ist es möglich, dass der Eintritt von Frischluft nicht mehr gesichert ist, was den Zug des Geräts, Ihr Wohlbefinden und Ihre Sicherheit beeinträchtigt. Daher ist eine zusätzliche Frischluftzufuhr zu sichern, und zwar mithilfe eines Außenlufteintritts, der in der Nähe des Geräts anzubringen ist, oder durch eine Rohrleitung für die Verbrennungsluft, die nach außen oder in einen nahen belüfteten Raum – **mit Ausnahme eines Kesselraums oder einer Garage (VERBOTEN)** – führt.

Das Verbindungsrohr muss glatt sein und einen Mindestdurchmesser von 120 mm besitzen, es darf höchstens 4 m lang sein und nicht mehr als drei Rohrbögen aufweisen. Falls es direkt nach außen führt, muss es mit einem geeigneten Windbrecher ausgestattet sein.
Der Eintritt der Verbrennungsluft in den Installationsraum darf während des Betriebs des Heizungsherds nicht verstopft sein. Es ist unbedingt notwendig, dass in die Räume, in denen Heizungsherde mit natürlichem Kaminzug betrieben werden, so viel Luft zugeführt wird wie für die Verbrennung erforderlich ist, d.h. bis zu 25 m³/h. Die natürliche Luftzirkulation muss durch einige feste Öffnungen nach außen gesichert sein, deren Größe von den diesbezüglich geltenden Bestimmungen festgelegt wird. Bitten Sie den Schornsteinfeger Ihres Vertrauens um Informationen. Die Öffnungen müssen durch Gitter geschützt sein und dürfen niemals verstopft sein. Eine in demselben oder in einem angrenzenden Raum installierte Abzugshaube verursacht einen Unterdruck im Raum. Dieser führt zum Austritt von Verbrennungsgasen (dichter Rauch, Geruch), daher muss eine größere Frischluftzufuhr gesichert werden.

Der Unterdruck einer Abzugshaube kann im schlimmsten Fall den Rauchabzug des Heizungsherds in einen Außenlufteintritt verwandeln und die Rauchgase in den Raum saugen, was schwerste Folgen für die Personen haben kann.

8. ZULÄSSIGE / UNZULÄSSIGE BRENNSTOFFE

Als Brennstoff sind Holzscheite zulässig. Es dürfen ausschließlich trockene Holzscheite (Wassergehalt max. 20%) verwendet werden. Die Holzscheite sollten eine Länge von ca. 30 cm und einen Umfang von max. 15 - 18 cm haben.

GEWÖHNLICHES BRENNHOLZ

Art	Kg/m³	KWh/kg Feuchtigkeit 20%
Buche	750	4,0
Zerreiche	900	4,2
Ulme	640	4,1
Pappel	470	4,1
Lärche*	660	4,4
Fichte*	450	4,5
Föhre*	550	4,4

* HARZIGE HÖLZER, WENIG GEEIGNET FÜR DEN HEIZUNGSHERD

Das als Brennstoff verwandte Holz muss einen Feuchtigkeitsgehalt von weniger als 20% haben, was mit einer Trockenzeit von mindestens einem Jahr (Weichholz) oder von zwei Jahren (Hartholz) erzielt wird, indem man es an einem trockenen und belüfteten Ort lagert (z.B. unter einem Schutzdach). Feuchtes Holz macht das Anzünden schwieriger, da eine größere Energiemenge erforderlich ist, um das vorhandene Wasser verdunsten zu lassen. Der Feuchtigkeitsgehalt hat außerdem den Nachteil, bei Absinken der Temperatur das Wasser zuerst im Feuerraum und danach im Kamin kondensieren zu lassen. Frisches Holz enthält ca. 60% H_2O, daher ist es nicht zum Verbrennen geeignet.

Unter Anderem dürfen nicht verbrannt werden: Kohlenreste, Abschnitte, Rindenabfälle und Bretter, feuchtes oder mit Lacken behandeltes Holz, Kunststoffmaterial. In diesem Fall verfällt die Garantie auf das Gerät.

Papier und Pappe dürfen nur zum Anzünden verwendet werden. **Die Verbrennung von Abfällen ist verboten.** Sie würde außerdem den Heizungsherd und den Rauchabzug beschädigen sowie zu Gesundheitsschäden und aufgrund der Geruchsbelästigung zu Beschwerden seitens der Nachbarschaft führen.

Holz ist kein Brennstoff von langer Dauer, daher ist eine ständige Erwärmung des Heizungsherds in der Nacht nicht möglich.

ACHTUNG: Die ständige lange Verwendung von Hölzern, die besonders reich an ätherischen Ölen sind (z.B. Eukalyptus, Myrte usw.), führt zu einer plötzlichen Beschädigung (Abblättern) der am Produkt vorhandenen Gusseisenteile.

9. ANZÜNDEN

ACHTUNG : **Auf keinen Fall darf das Feuer angezündet werden, bevor die Anlage vollständig mit Wasser gefüllt ist; dies würde zu einer sehr schweren Beschädigung der gesamten Einrichtung führen.**

WICHTIG: Beim **ersten Anzünden** ist es unvermeidlich, dass ein unangenehmer Geruch (durch das Austrocknen der Kleber am Dichtungsring oder der Schutzlacke) erzeugt wird, der jedoch nach kurzem Gebrauch verschwindet. **In jedem Fall ist eine gute Belüftung des Raums zu sichern.** Beim ersten Anzünden raten wir Ihnen, eine geringe Brennstoffmenge einzufüllen und die Heizleistung des Geräts langsam zu steigern.

Zur richtigen Durchführung des ersten Anzündens der Produkte, die mit für Hochtemperaturen geeigneten Lacken behandelt sind, ist Folgendes wissenswert:

- Die Baumaterialen der besagten Produkte sind nicht homogen, sondern bestehen in Teilen aus Gusseisen und aus Stahl.

- Die Temperatur, der der Körper des Produkts ausgesetzt ist, ist nicht gleichmäßig: Von Bereich zu Bereich sind Temperaturen festzustellen, die von 300 °C bis zu 500 °C variieren.
- In seinem Leben ist das Produkt abwechselnd Zyklen des Anzündens und des Ausgehens im Verlauf eines Tags und Zyklen intensiven Gebrauchs oder absoluter Ruhe im Wechsel der Jahreszeiten ausgesetzt.
- Der neue Heizungsherd muss, bis er als eingelaufen gelten kann, diversen Inbetriebsetzungszyklen unterzogen werden, damit alle Materialien und der Lack die verschiedenen elastischen Spannungen vervollständigen können.
- Insbesondere am Anfang kann eine Geruchsemission, die für großer thermischer Beanspruchung ausgesetzte Metalle typisch ist, und der Geruch nach noch frischem Lack bemerkt werden. Obwohl dieser Lack bei der Herstellung einige Stunden lang bei 250°C gebrannt wird, muss er mehrmals und eine gewisse Zeit lang eine Temperatur von 350°C überschreiten, bis er von den metallenen Oberflächen perfekt aufgenommen ist.

Beim Anzünden sind daher folgende Hinweise zu befolgen:

1. Vergewissern Sie sich, dass in dem Raum, in dem das Gerät installiert ist ein starker Luftwechsel gesichert ist.
2. Bei den ersten Malen des Anzündens die Verbrennungskammer nicht übermäßig füllen (etwa die Hälfte der in der Bedienungsanleitung angegebenen Menge), den Heizungsherd mindestens 6-10 Stunden ständig angezündet lassen und dabei die Regler weniger öffnen als in der Bedienungsanleitung angegeben.
3. Dieses Verfahren je nach Ihren Möglichkeiten mindestens 4-5 oder mehr Mal wiederholen.
4. Danach immer mehr Brennstoff einfüllen (wobei in jedem Fall die Angaben der Bedienungsanleitung hinsichtlich der Höchstladung zu beachten sind) und die Anzündzeiten möglichst lang halten. Zumindest in dieser Anfangszeit sollten Sie vermeiden, den Herd mehrmals für kurze Zeit anzuzünden und wieder ausgehen zu lassen.
5. Bei den ersten Malen des Anzündens sollte kein Gegenstand auf den Heizungsherd und insbesondere auf die lackierten Oberflächen gestellt werden. Die lackierten Oberflächen dürfen während der Heizphase nicht berührt werden.
6. Nach der „Einlaufzeit“ können Sie Ihren Heizungsherd wie einen Automotor benutzen, indem Sie plötzliches starkes Erhitzen mit übermäßiger Beschickung vermeiden.

Zum Anfeuern raten wir, kleine Holzspäne mit Zeitungspapier oder andere handelsübliche Anfeuermittel mit Ausnahme von flüssigen Stoffen wie z.B. Alkohol, Benzin, Petroleum oder ähnliche Stoffe zu verwenden. Die Primär- und Sekundärluftschieber sind gleichzeitig zu offen, die Rauchklappe ist nach hinten zu schieben, in der Stellung „Kochbetrieb-Platte Gebrauch“ und man darf auch die eventuelle Drosselklappe des Rauchrohrstutzens offen.
Sobald das Holz zu brennen beginnt, kann weiterer Brennstoff nachgelegt werde und die Luftschieber gem. der Angaben im Abschnitt 10 einstellen.

ACHTUNG: **Bei den ersten Malen des Anzündens kann eine erhebliche Kondensation der Rauchgase mit geringem Wasseraustritt aus dem Heizungsherd erfolgen. Diese Erscheinung sollte in sehr kürzester Zeit verschwinden, sollte sie dagegen anhalten, ist es erforderlich, den Zug des Rauchabzugs kontrollieren zu lassen.**

Der Heizungsherd darf nie überladen werden. Zu viel Brennstoff und zu viel Verbrennungsluft können zu einer Überhitzung führen und daher den Heizungsherd beschädigen. Die durch Überhitzung verursachten Schäden sind nicht durch die Garantie gedeckt.

10. NORMALER BETRIEB

ACHTUNG : **Auf keinen Fall darf das Feuer angezündet werden, bevor die Anlage vollständig mit Wasser gefüllt ist; dies würde zu einer sehr schweren Beschädigung der gesamten Einrichtung führen.**

Die Geräte mit automatischer Türschließung (Typ 1) müssen aus Sicherheitsgründen obligatorisch mit geschlossener Feuerraumtür betrieben werden (ausgenommen die Phase des Einfüllens des Brennstoffs oder der Beseitigung der Asche).

Die Geräte ohne automatische Türschließung (Typ 2) müssen an einen eigenen Rauchabzug angeschlossen werden. Der Betrieb mit offener Tür ist nur unter Beaufsichtigung zulässig.

WICHTIG: Aus Sicherheitsgründen darf die Feuerraumtür nur in der Phase des Anzündens und um Holz nachzulegen offen sein. Während des Betriebs und in den Zeiten der Nichtbenutzung muss sie geschlossen bleiben.

Die nominale Heizleistung des Heizungsherds wird mit einem Zug (Unterdruck) von mindestens 17-20 Pa (=1,7 – 2,0 mm Wassersäule) erreicht.
Daher ist der Heizungsherd immer mit geschlossener Tür zu benutzen, um den Schmiedeeffekt zu vermeiden.
Der Heizungsherd darf nie überladen werden. Zu viel Brennstoff und zu viel Verbrennungsluft können zu einer Überhitzung führen und daher den Heizungsherd beschädigen. Die durch Überhitzung verursachten Schäden sind nicht durch die Garantie gedeckt.
Daher ist der **Heizungsherd** immer mit geschlossener Tür zu benutzen, um den Schmiedeeffekt zu vermeiden.

Mit den Reglern an der Vorderseite des Heizungsherds wird die Wärmeemission des Feuerraums reguliert. Sie sind je nach dem Heizbedürfnis zu öffnen. Die beste Verbrennung (minimale Emissionen) wird erzielt, wenn beim Holznachlegen der Großteil der Verbrennungsluft durch die Sekundärluftregler strömt.
Folgende Regulierung der Regler ist zum Erreichen der nominalen Heizleistung erforderlich:

Brennstoff	**Primärluft** (Tür des Aschenfachs)	**Sekundärluft** (über der Feuerraumtür)
HOLZ	GESCHLOSSEN	OFFEN

Die Verbrennungsstärke und daher die Heizleistung Ihres Heizungsherds wird nicht nur von der Regulierung der Verbrennungsluft, sondern auch vom Kamin beeinflusst. Ein guter Kaminzug erfordert eine geringere Regulierung der Verbrennungsluft, während ein geringer Zug in höherem Maße eine genaue Regulierung der Verbrennungsluft notwendig macht.

WICHTIG : Zur Überprüfung der guten Verbrennung des Heizungsherds sollten Sie kontrollieren, dass der aus dem Schornstein austretende Rauch transparent ist. Wenn er weiß ist, bedeutet dies, dass der Heizungsherd nicht richtig reguliert ist oder das Holz zu feucht ist. Grauer oder schwarzer Rauch ist dagegen ein Zeichen dafür, dass die Verbrennung nicht vollständig ist (eine größere Menge Sekundärluft ist erforderlich).

11. BENUTZUNG DES BACKOFENS

Reinigen Sie den Rost des Feuerraums und füllen Sie danach Brennstoff ein. Durch die Zufuhr von Verbrennungsluft kann die Backofentemperatur merklich beeinflusst werden. Ein ausreichender Kaminzug und saubere Kanäle für den Fluss der heißen Rauchgase rings um den Backofen sind für ein gutes Backergebnis wesentlich. Der Rauchgasregler muss vollständig gegen die Vorderseite des Heizungsherds gezogen sein.

Der Backofenschieber kann auf verschiedenen Ebenen untergebracht werden. Hohe Kuchen und große Braten sind auf der untersten Ebene einzuschieben. Flache Kuchen und Kekse werden auf der mittleren Ebene gebacken. Die obere Ebene kann zum Erhitzen oder zum Anbraten benutzt werden.

12. RICHTIGER GEBRAUCH ZUR ZENTRALHEIZUNG

Um optimale Ergebnisse beim Gebrauch als Zentralheizung zu erzielen, müssen einige Grundgedanken klar sein.
Die Anlage funktioniert erst dann richtig gut, wenn sie auf vollen Touren läuft und die Pumpe immer in Bewegung ist. Nur unter dieser Bedingung ist nämlich das von der Anlage kommende Wasser heiß genug, um Kondensationserscheinungen um den Kesselkörper zu verhindern. Andernfalls, wenn die Anlage bei zu geringer Leistung betrieben wird, neigt sie dazu, intermittierend zu funktionieren.

Praktisch heißt das, dass die Pumpe immer nur für kurze Zeit funktioniert und nur, wenn die Wassertemperatur über 70℃ liegt, aber jedes Mal, wenn das kalte Wasser, das von der Anlage zurückläuft, die Temperatur unter diese Grenze senken lässt, hält sie an und wartet, dass sie wieder auf 70°C steigt.

Während dieser Pausen kühlt das Wasser in den Heizkörpern ab und wird seinerseits kalt in den Kessel zurückgeführt, wenn die Pumpe erneut in der Lage ist, wieder anzulaufen.
Bei dieser Betriebsweise sind die Heizköper im unteren Teil immer kalt, und der untere Teil des Kesselkörpers bleibt ebenfalls fast kalt und führt zur Kondensation der Rauchgase und der säurehaltigen Dämpfe, die auf Dauer zur Korrosion des Kesselkörpers führen.

Zur Vermeidung dieser schweren Folge muss die Verbrennungsluft so reguliert werden, dass die erzeugt Wärme in der Lage ist, die Pumpe ständig in Betrieb zu halten; nur so ist es möglich, die Heizkörper gleichmäßig zu erwärmen und eine Rückführung von warmem Wasser zum Kessel zu gestatten, die die Kondensation der Rauchgase und die drohende Korrosion vermeiden.

13. STROMAUSFALL

Im Falle eines plötzlichen Stromausfalls während des normalen Betriebs der Anlage sind die folgenden einfachen Handgriffe vorzunehmen, um zu vermeiden, dass der Kessel infolge des fehlenden Pumpenbetriebs zum Sieden kommt.

1 Die Primär- und Sekundärluftregler schließen, um die Verbrennungsluftzufuhr völlig zu sperren.
2 Die Backofentür öffnen, um die Verteilung der Innenwärme zu fördern.
3 Den Rauchgasregler durch Drücken des Knaufs, der sich an der rechten Seite des Rahmens befindet, öffnen. Auf diese Weise wird die noch erzeugte Restwärme zum Kamin abgeleitet.

14. BETRIEB IN DER ÜBERGANGSZEIT

ACHTUNG : **Auf keinen Fall darf das Feuer angezündet werden, bevor die Anlage vollständig mit Wasser gefüllt ist; dies würde zu einer sehr schweren Beschädigung der gesamten Einrichtung führen.** Die Anlage ist ständig voll Wasser zu halten, auch in den Zeiträumen, in denen die Benutzung des Heizungsherds nicht erforderlich ist. In der Winterzeit ist eine eventuelle Außerbetriebsetzung durch Hinfügen von Frostschutzmitteln anzugehen.

Während der Übergangszeit, d. h. bei höheren Außentemperaturen, kann es bei plötzlichem Temperaturanstieg zu Störungen des Schornsteineinzugs kommen, sodass die Abgase nicht vollständig abgezogen werden. Die Abgase treten nicht mehr vollständig aus (intensiver Gasgeruch).
In diesem Fall sollten Sie den Rost häufiger rütteln und die Verbrennungsluft erhöhen. Legen Sie dann eine geringere Brennstoffmenge nach und sorgen Sie dafür, dass diese schneller (mit Flammentwicklung) abbrennt und dadurch der Schornsteinzug stabilisiert wird. Kontrollieren Sie schließlich, ob alle Reinigungsöffnungen und die Kaminanschlüsse dicht sind.

14.1. VERWENDUNG ALS NORMALER HERD

ACHTUNG : **Auf keinen Fall darf das Feuer angezündet werden, bevor die Anlage vollständig mit Wasser gefüllt ist; dies würde zu einer sehr schweren Beschädigung der gesamten Einrichtung führen**

Wenn der Heizungsherd, z.B. im Sommer, zur zum Kochen verwendet werden soll, muss die Umlaufpumpe in jedem Fall betriebsbereit sein, um an einigen Heizkörpern die ans Wasser abgegebene Wärme ableiten zu können.

Die Anlage ist ständig voll Wasser zu halten, auch in den Zeiträumen, in denen die Benutzung des Heizungsherds nicht erforderlich ist.
Sollte das Gerät Frost ausgesetzt sein, dann muss dem Wasser in der Anlage eine ausreichende Menge an Frostschutzmittel beigefügt werden, wodurch das Problem gänzlich ausgeschaltet wird.

15. INSTANDHALTUNG UND PFLEGE

Lassen Sie die ordnungsgemäße Installation der Heizungsherds, den Anschluss an den Schornstein und die Belüftung von Ihrem Bezirksschornsteinfeger kontrollieren.
Zur Reinigung der lackierten Teile Seifenwasser oder andernfalls nicht abreibende oder chemisch aggressive Reinigungsmittel verwenden.
Sollten die Messingteile aufgrund von Überhitzung bläulich werden, kann dem mit einem geeigneten Reinigungsmittel abgeholfen werden.
WICHTIG : Es dürfen ausschließlich von La Nordica ausdrücklich genehmigte und angebotene Ersatzteile verwendet werden. Wenden Sie sich im Bedarfsfall bitte an Ihren Fachhändler.
DAS GERÄT DARF NICHT ABGEÄNDERT WERDEN!

15.1. REINIGUNG DES RAUCHABZUGS

Das richtige Anzündverfahren, die Verwendung geeigneter Mengen und Arten von Brennstoff, die richtige Einstellung des Sekundärluftreglers, der ausreichende Kaminzug und das Vorhandensein von Verbrennungsluft sind für einen optimalen Betrieb des Geräts unerlässlich. Mindestens einmal im Jahr und im Bedarfsfall (Funktionsstörungen und folglich geringe Heizleistung) sollte eine vollständige Reinigung vorgenommen werden.
Diese Reinigung darf ausschließlich bei kaltem Herd erfolgen und sollte von einem Schornsteinfeger ausgeführt werden, der gleichzeitig eine Inspektion vornimmt.
Während der Reinigung sind der Rauchabzugsstutzen und das Rauchrohr vom Heizungsherd abzunehmen.
Das Fach zur Sammlung der Rauchgase kann vom Backofen aus (nach Lösen der beiden Schrauben, die die herausnehmbare Backofenplatte fixieren), oder von oben gereinigt werden.
Zu diesem Zweck die Ringe der Kochplatte entfernen und das Rauchrohr vom Abzugsstutzen abmontieren. Die Reinigung kann mithilfe einer Bürste oder eines Absaugers vorgenommen werden.
Eine gründliche Reinigung der Austauschoberflächen ist vorzunehmen, indem man den beweglichen Teil der Kochfläche entfernt und die Austauschoberflächen des Feuerraums und die Rohre, die das Rohrbündel über dem Backofen zusammensetzen, sowie den absteigenden Rauchgasdurchgang an der rechten Seite des Backofens abkratzt.

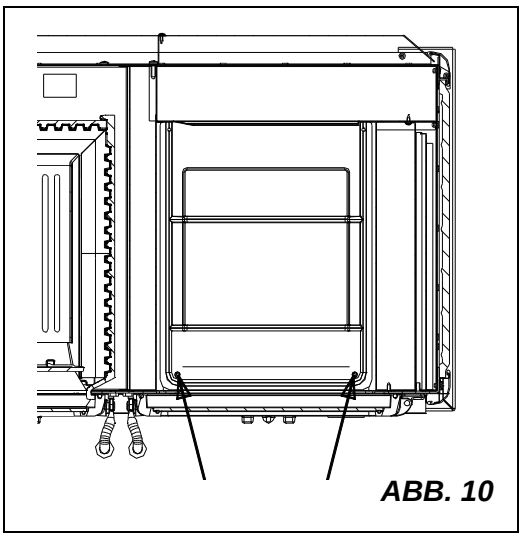


ABB. 10

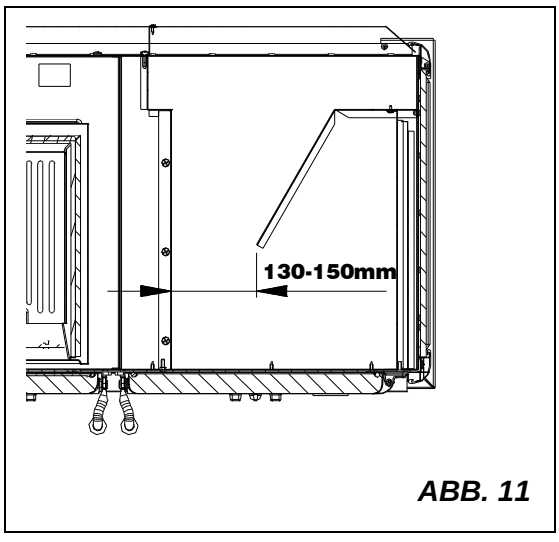


ABB. 11

Anschließend ist die Reinigung des Rauchgasdurchgangs unter dem Backofen vorzunehmen. Dabei ist folgendermaßen vorzugehen:
1. Die Backofentür öffnen;
2. die beiden Schrauben entfernen, die die Platte am Boden des Backofens fixieren und in der Nähe der Schwelle angebracht sind (siehe ABB. 10);
3. das waagrechte Blech abmontieren, das den Boden des Backofens darstellt;
4. den darunter liegenden Raum von eventuellen Ascheansammlungen, die den Durchgang verstopfen können, säubern;
5. das Blech wieder montieren, nachdem die Unversehrtheit der Dichtung kontrolliert wurde (siehe ABB. 11);

6. die selbstschneidenden Schrauben fixieren.

Achten Sie darauf, dass alle abmontierten Teile nach der Reinigung wieder hermetisch dicht montiert werden.

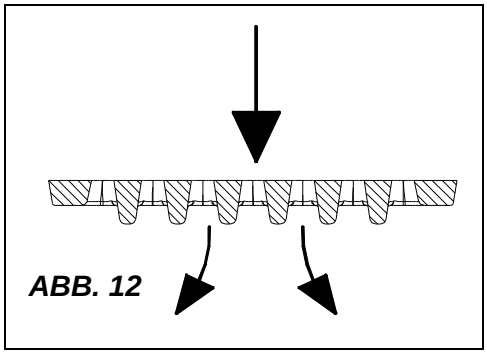
15.2. REINIGUNG DER GLASSCHEIBE

Durch einen besonderen Sekundärlufteintritt wird die Bildung von Schmutzablagerungen an der Türscheibe wirksam verlangsamt. Bei Verwendung fester Brennstoffe (z.B. feuchtem Holz) kann dies jedoch niemals ganz vermieden werden und ist nicht als Defekt des Geräts anzusehen.

WICHTIG: Die Reinigung der Panoramascheibe darf ausschließlich bei kaltem Heizungsherd erfolgen, um eine Explosion zu vermeiden. Keinesfalls abreibende Tücher oder abreibende oder chemisch aggressive Produkte verwenden.

BRUCH DER GLASSCHEIBEN: Die Scheiben aus Glaskeramik sind bis zu einer Temperaturschwankung von 750℃ beständig und damit keinen Thermoschocks ausgesetzt. Ihr Bruch kann deshalb nur durch mechanische Schocks (Stöße oder heftiges Schließen der Tür usw.) verursacht werden. Daher fällt die Auswechslung nicht unter die Garantie.

15.3. REINIGUNG DES ASCHEKASTENS



Alle Heizungsherde von LA NORDICA besitzen einen Feuerrost und einen Aschekasten zum Sammeln der Asche. Wir empfehlen, den Aschekasten regelmäßig zu leeren, bevor er ganz voll ist, um den Rost nicht zu überhitzen. Außerdem raten wir, immer 3-4 cm Asche im Feuerraum zu lassen.

ACHTUNG: Geben Sie die aus dem Feuerraum entfernte Asche in einen Behälter aus feuerfestem Material mit dicht schließendem Deckel. Stellen Sie den Behälter auf einen feuerfesten Fußboden, fern von entflammbaren Materialien, bis die Asche gelöscht und völlig abgekühlt ist.

WICHTIG: Nach einer eventuellen Demontierung des Rostes bitte stellen Sie ihn wieder in der korrekten Stellung, d.h. soll die ebene Flache mit den kleinen Spalten oben stehen.

Falls der Rost umgekehrt eingestellt wird, könnte es schwierig sein, die Asche zu entfernen. ABB. 12

15.4. WARTUNG DER HYDRAULIKANLAGE

Bei ausgeschalteter Anlage müssen einmal im Jahr folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- Kontrolle der Funktionstüchtigkeit und der Leistungsfähigkeit des thermischen Ablassventils und des Sicherheitsventils. Sollte sich diese nicht in einem einwandfreien Zustand befinden, den autorisierten Installateur kontaktieren. **DAS ENTFERNEN ODER VERÄNDERUNGEN AN DIESEN SICHERHEITSVORRICHTUNGEN, SIND STRENGSTENS VERBOTEN.**
- Die Thermoisolierung der Füllrohre und des Sicherheitsrohrs überprüfen.
- Sicherstellen, dass die Anlage gefüllt ist und unter Druck steht, den Wasserstand im Inneren des Expansionsgefäßes kontrollieren, ebenso wie dessen Funktionstüchtigkeit, auch die Leistungsfähigkeit des Sicherheitsrohrs muss kontrolliert werden.

16. STILLSTAND IM SOMMER

ACHTUNG : Die Anlage ist ständig voll Wasser zu halten, auch in den Zeiträumen, in denen die Benutzung des Heizungsherds nicht erforderlich ist.

Sollte das Gerät Frost ausgesetzt sein, dann muss dem Wasser in der Anlage eine ausreichende Menge an Frostschutzmittel beigefügt werden, wodurch das Problem gänzlich ausgeschaltet wird.

Nach der Reinigung des Feuerraums, des Schornsteins und des Rauchabzugs und der vollständigen Beseitigung der Asche und eventueller anderer Rückstände alle Türen des Herds und die entsprechenden Regler schließen und das Gerät vom Schornstein trennen.

Wir raten, die Reinigung des Rauchabzugs mindestens einmal im Jahr vorzunehmen. In der Zwischenzeit den tatsächlichen Zustand der Dichtungen überprüfen, die, wenn sie nicht völlig unversehrt sind, den einwandfreien Betrieb des Geräts nicht gewährleisten! In diesem Fall ist ihre Auswechslung erforderlich.

Die Teile aus Gusseisen mit neutraler Vaseline schützen, wenn die ästhetische Erscheinung im Laufe der Zeit unverändert erhalten bleiben soll.

17. ANSCHLUSS AN DEN RAUCHABZUG EINES OFFENEN KAMINS

Der Rauchkanal ist der Rohrabschnitt, der das Heizungsprodukt mit dem Rauchabzug verbindet. Bei der Verbindung sind diese einfachen, aber äußerst wichtigen Grundsätze zu beachten:

- Auf keinen Fall darf ein Rauchkanal benutzt werden, der einen geringeren Durchmesser als die Ausgangsmanschette hat, mit dem das Heizungsprodukt ausgestattet ist.
- Jeder Meter eines horizontalen Verlaufs des Rauchkanals verursacht einen merklichen Lastverlust, der gegebenenfalls durch eine Erhöhung des Rauchabzugs auszugleichen ist;
- Der horizontale Abschnitt darf in keinem Fall 2m überschreiten (UNI 10683-2005);
- Jeder Bogen des Rauchkanals verringert den Zug des Rauchabzugs erheblich, was gegebenenfalls durch dessen angemessene Erhöhung des Rauchabzugs auszugleichen ist.
- Die Norm UNI 10683-2005 – ITALIA sieht vor, dass es in keinem Fall mehr als 2 Bögen oder Richtungsänderungen – einschließlich der Mündung in den Rauchabzug – sein dürfen.

Wenn der Rauchabzug eines offenen Kamins benutzt werden soll, muss die Haube unter der Stelle der Einmündung des Rauchkanals hermetisch verschlossen werden (Pos. **A** ABB. 13).
Wenn der Rauchabzug zu groß ist (z.B. 30x40 oder 40x50 cm), muss er mit einem Rohr aus rostfreiem Stahl von mindestens 200mm Durchmesser verrohrt werden (Pos.**B**), wobei darauf zu achten ist, den verbliebenen Raum zwischen dem Rohr und dem Rauchabzug unmittelbar unter dem Schornstein fest zu schließen (Pos. **C**).

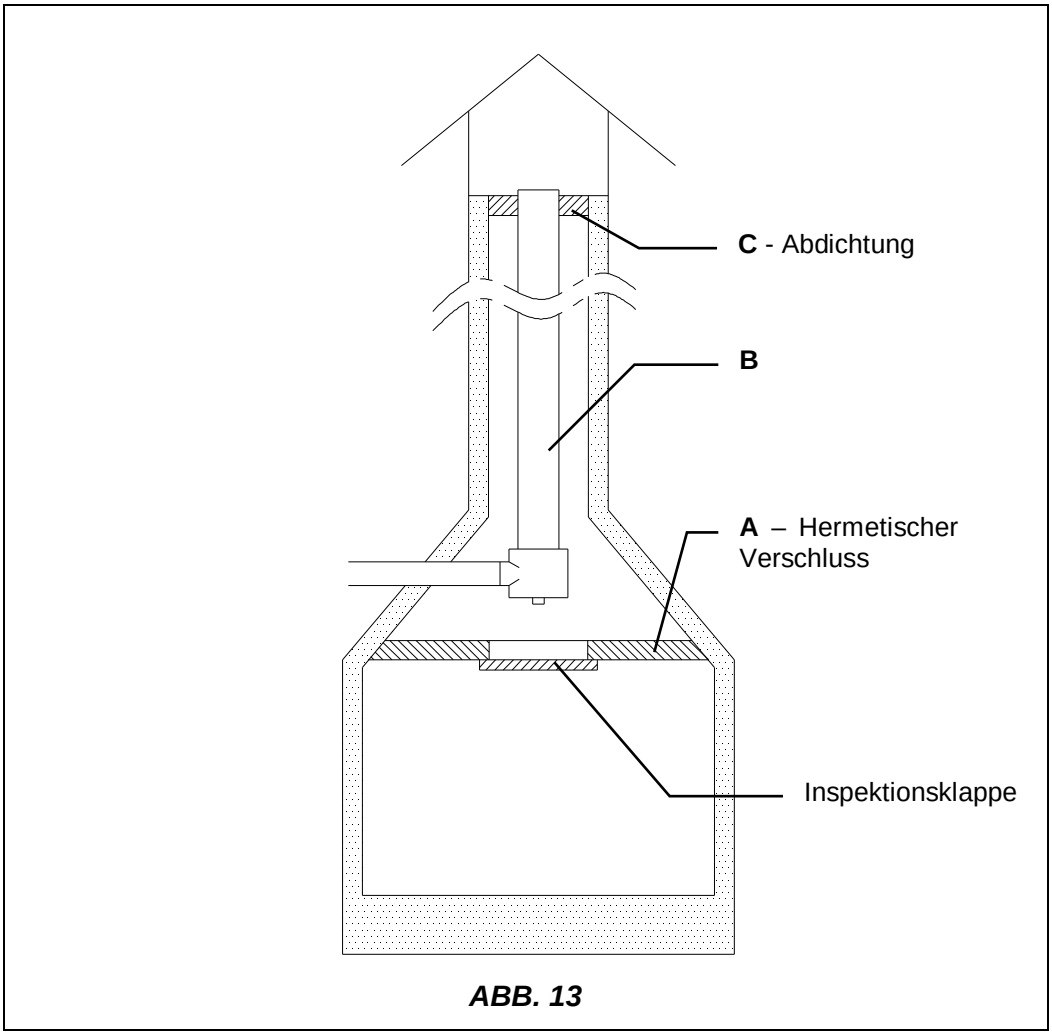
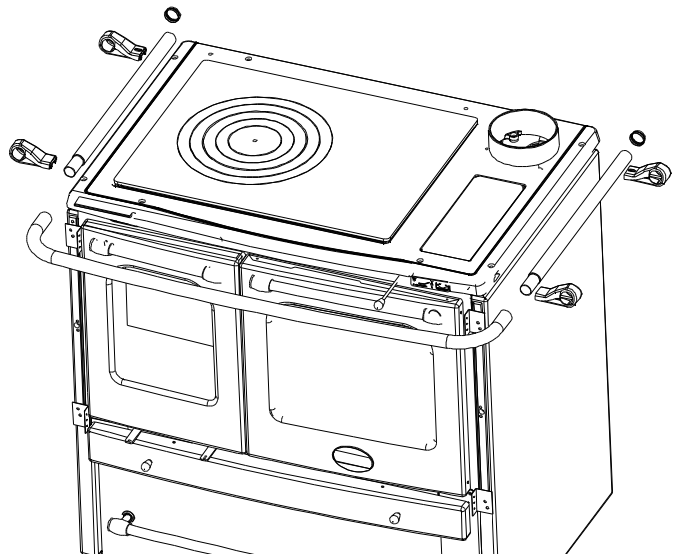


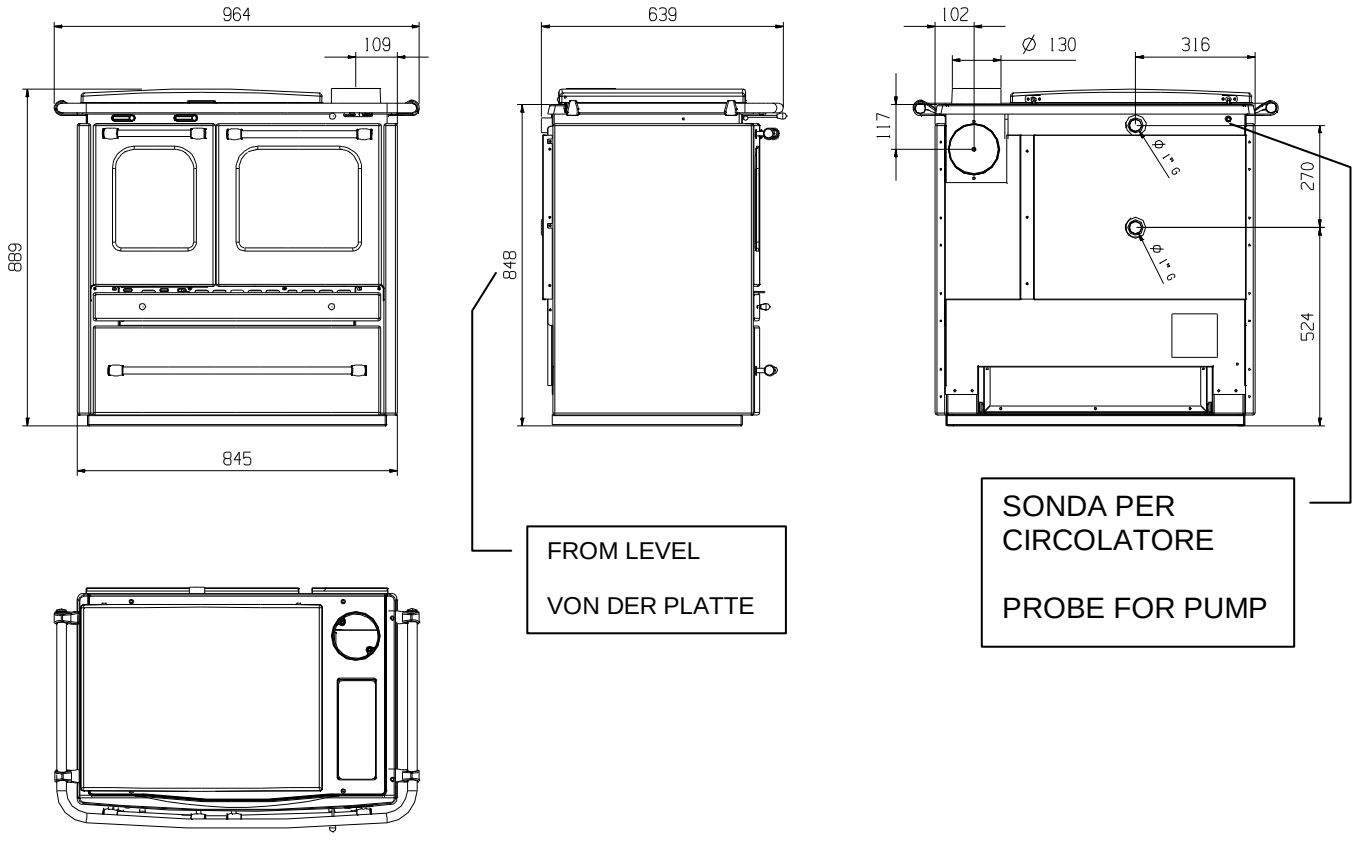
ABB. 13

Für jede weitere Klärung wenden Sie sich bitten an Ihren Fachhändler!

18. MONTAGGIO CORRIMANO LATERALI / ASSEMBLING SIDE RAILS / MONTIEREN DES SEITLICHEN HANDLAUFS



19. SCHEDA TECNICA / TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE BESCHREIBUNG



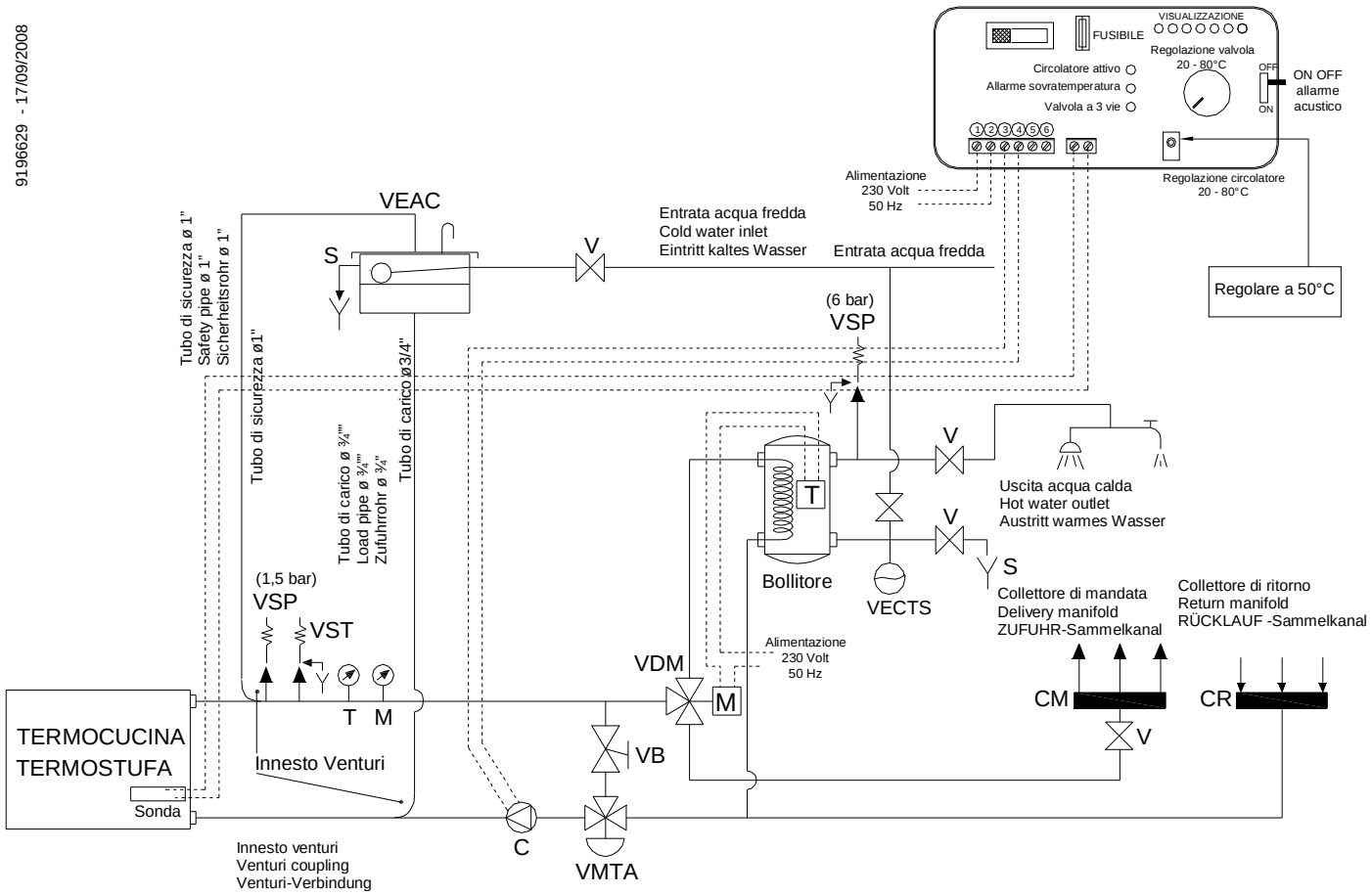
20. SCHEMA DI INSTALLAZIONE / LAY-OUT / INSTALLATION SCHEME

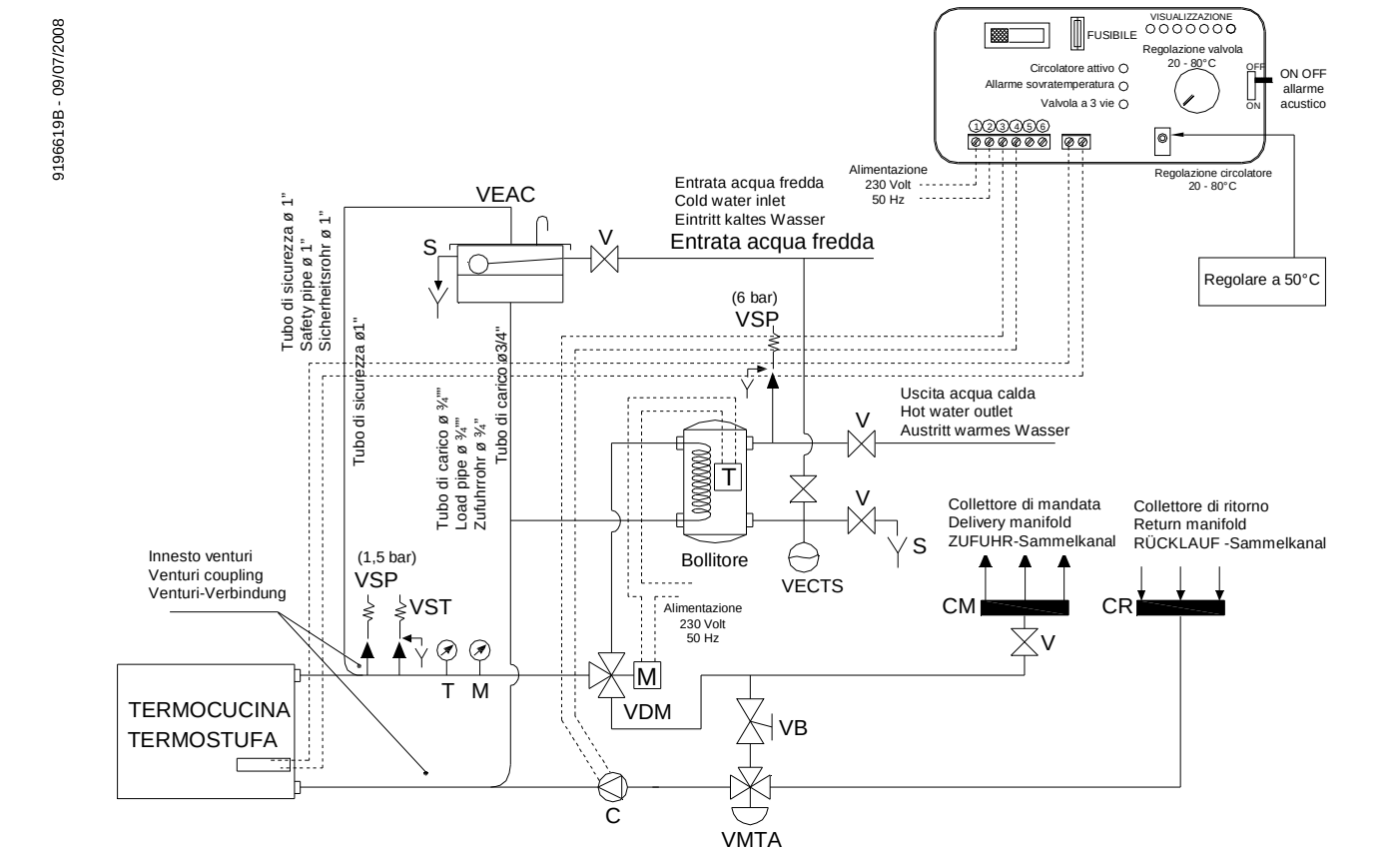
IT La nostra responsabilità è limitata alla fornitura dell'apparecchio. Il suo impianto va realizzato a regola d'arte secondo le prescrizioni delle seguenti istruzioni e le regole della professione, da personale qualificato, che agisce a nome di imprese adatte ad assumere l'intera responsabilità dell'impianto secondo quanto riportato al capitolo 3.
Gli schemi presenti sono puramente indicativi non hanno quindi valore di progetto.
A termini di legge la presente documentazione è strettamente confidenziale e riservata e ne è vietata la riproduzione, l'utilizzazione e la comunicazione a terzi. La divulgazione non consentita da La NORDICA S.p.a. verrà sanzionata secondo i termini di legge.

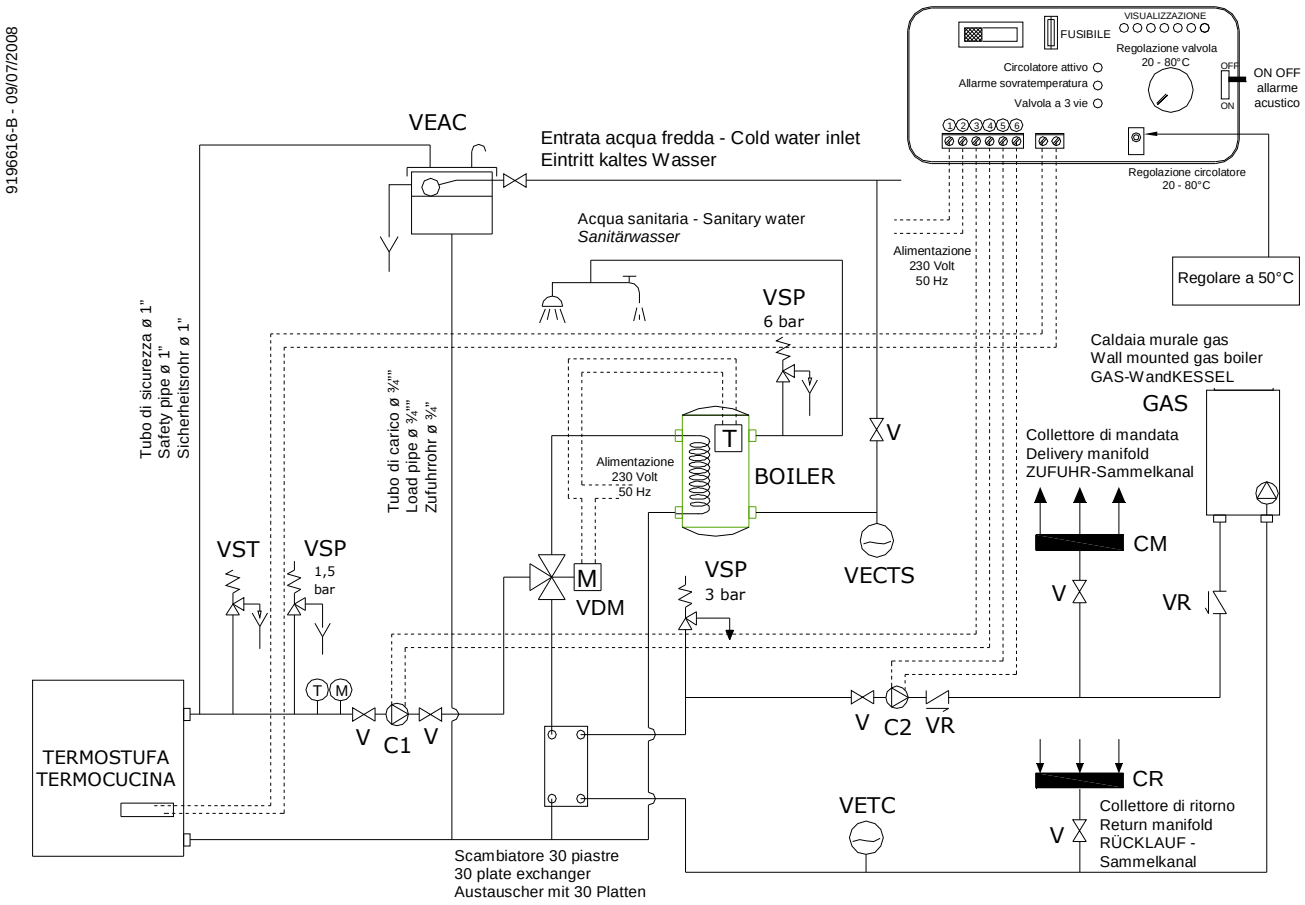
EN Our responsibility is limited to the supply of the appliance. Its system is realised precisely according to the provisions of the following instructions and the regulations of the profession, by qualified staff, which acts in the name of companies suitable to assume the entire responsibility of the system according to that stated in chapter 3.
The present planes are purely indicative, therefore they have not value as project.
According to the laws, the present documentation is closely confidential and reserved and it is forbidden the reproduction, the use and the communication to a third party.
The diffusion not allowed from La Nordica S.p.a. will be sanctioned from the laws

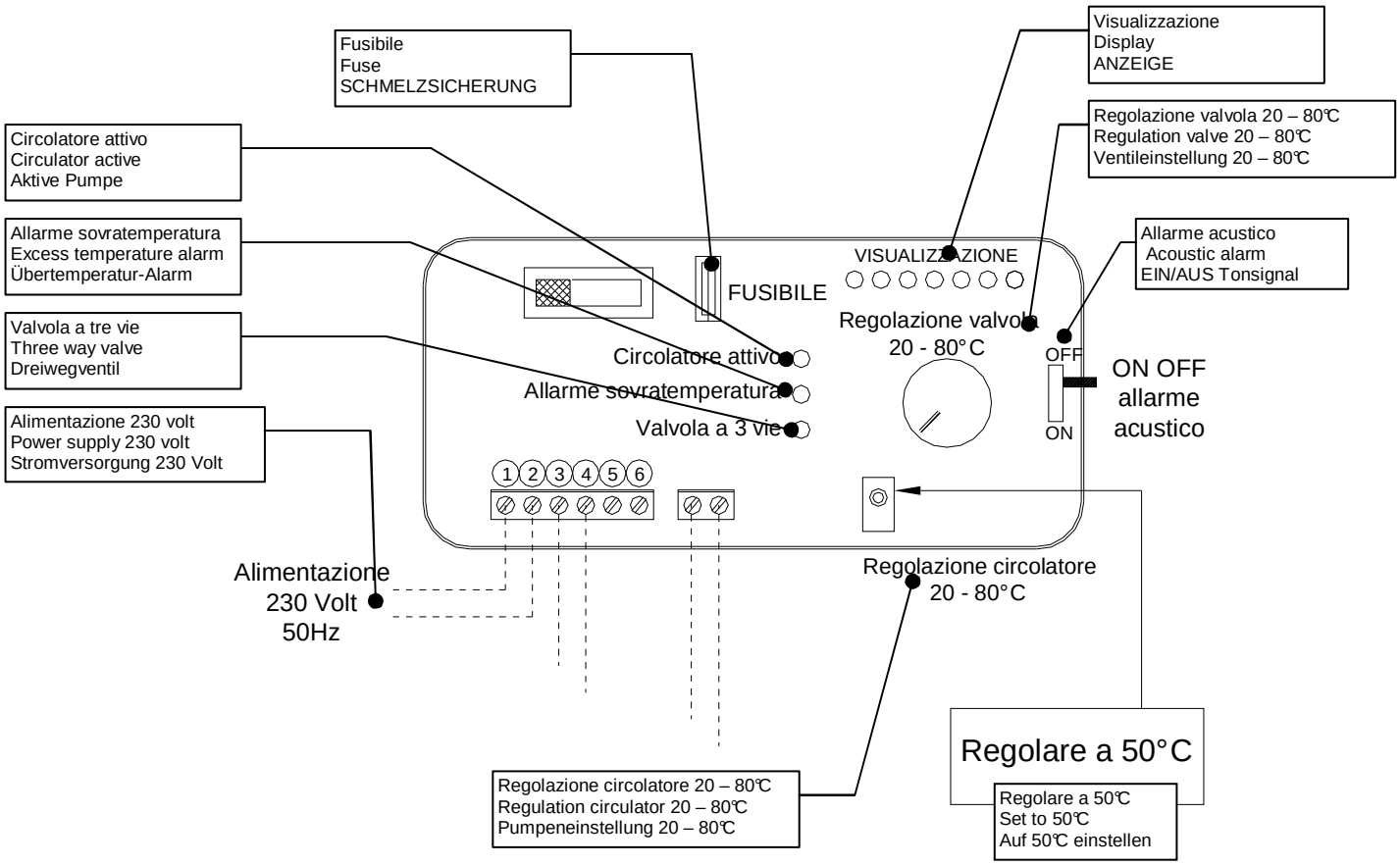
DE Die Haftung der Fa. La NORDICA beschränkt sich auf die Gerätelieferung. Die Installation muss fachgerecht in Übereinstimmung mit den Vorschriften der folgenden Anweisungen und den Berufsregeln von qualifiziertem Personal vorgenommen werden, das im Namen von Unternehmen handelt, die die gesamte Haftung für die Installation wie in Kapitel 3 beschrieben übernehmen kann.
Die gezeigten Pläne sind rein indikativ, und haben keinen Wert als Projekt.
Gesetzlich ist diese Dokumentation streng vertraulich und die Reproduktion, die Benutzung und der Vertrieb an Dritte ist verboten.
Eine nicht von La Nordica gestattete Verbreitung der selben, wird gesetzlich sanktioniert.

	IT - LEGENDA	**EN** - KEY	**DE** - ZEICHENERKLÄRUNG
C	Circolatore	Circulator	Pumpe
F	Flussostato	Flow switch	Flussmesser
M	Manometro	Manometer	Manometer
P	Circolatore	Circulator	Pumpe
P1	Circolatore nr.1	Circulator n°.1	Pumpe Nr.1
P2	Circolatore nr.2	Circulator n°.2	Pumpe Nr. 2
T	Termometro	Thermometer	Thermometer
V	Valvola a sfera	Ball valve	Kugelventil
VA	Vaso d'espansione aperto	Open expansion chamber	Offenes Expansionsgefäß
VB	Valvola di bilanciamento	Balancing damper	Ausgleichventil
VDM	Valvola deviatrice motorizzata	Motorized deviator valve	Motorisiertes Ablenkventil
VEAC	Vaso espansione aperto caldaia	Central heating expansion tank open	Offnes Ausgleichsbehälter Heizkessel
VEC	Vaso espansione chiuso	Close expansion vessel	Offnes Ausgleichsbehälter
VECTS	Vaso espansione chiuso sanitario	Sanitary expansion tank closed	Geschlossener Warmerwasser - Ausgleichsbehälter
VMS	Valvola miscelatrice sanitario	Sanitary mixing valve	Warmwasser-Mischventil
VR	Valvola di non ritorno	Non return valve	Rückschlagventil
VSP	Valvola di sicurezza	Safety valve	Sicherheitsventil
VST	Valvola scarico termico	Thermal drain valve	Wärmeableitventil
VTMA	Valvola miscelatrice termostatica automatica	Automatic thermostatic mixing valve	Mischventil mit automatischem Thermostat


9196629 - 17/09/2008
VISUALIZZAZIONE
FUSIBILE
Regolazione valvola
20 - 80°C
Circolatore attivo
Allarme sovratemperatura
Valvola a 3 vie
OFF
ON
ON OFF
allarme
acustico
Alimentazione
230 Volt
50 Hz
Regolazione circolatore
20 - 80°C
Regolare a 50°C
VEAC
S
V
Entrata acqua fredda
Cold water inlet
Eintritt kaltes Wasser
Entrata acqua fredda
(6 bar)
VSP
Tubo di sicurezza ø 1"
Safety pipe ø 1"
Sicherheitsrohr ø 1"
Tubo di sicurezza ø1"
Tubo di carico ø 3/4""
Load pipe ø 3/4""
Zufuhrrohr ø 3/4"
Tubo di carico ø3/4"
T
Uscita acqua calda
Hot water outlet
Austritt warmes Wasser
Bollitore
VECTS
Collettore di mandata
Delivery manifold
ZUFUHR-Sammelkanal
Collettore di ritorno
Return manifold
RÜCKLAUF -Sammelkanal
(1,5 bar)
VSP
VST
T
M
VDM
M
CM
CR
TERMOCUCINA
TERMOSTUFA
Innesto Venturi
VB
Sonda
Innesto venturi
Venturi coupling
Venturi-Verbindung
C
VMTA


9196619B - 09/07/2008
VISUALIZZAZIONE
FUSIBILE
Regolazione valvola
20 - 80°C
Circolatore attivo
Allarme sovratemperatura
Valvola a 3 vie
OFF
ON
ON OFF
allarme
acustico
Alimentazione
230 Volt
50 Hz
Regolazione circolatore
20 - 80°C
Regolare a 50°C
VEAC
S
V
Entrata acqua fredda
Cold water inlet
Eintritt kaltes Wasser
Entrata acqua fredda
(6 bar)
VSP
Tubo di sicurezza ø 1"
Safety pipe ø 1"
Sicherheitsrohr ø 1"
Tubo di sicurezza ø1"
Tubo di carico ø 3/4""
Load pipe ø 3/4""
Zufuhrrohr ø 3/4"
Tubo di carico ø3/4"
T
Uscita acqua calda
Hot water outlet
Austritt warmes Wasser
Bollitore
VECTS
Collettore di mandata
Delivery manifold
ZUFUHR-Sammelkanal
Collettore di ritorno
Return manifold
RÜCKLAUF -Sammelkanal
Innesto venturi
Venturi coupling
Venturi-Verbindung
(1,5 bar)
VSP
VST
T
M
Alimentazione
230 Volt
50 Hz
M
VDM
CM
CR
TERMOCUCINA
TERMOSTUFA
VB
C
VMTA


9196616-B - 09/07/2008
VEAC
Entrata acqua fredda - Cold water inlet
Eintritt kaltes Wasser
Acqua sanitaria - Sanitary water
Sanitärwasser
VISUALIZZAZIONE
FUSIBILE
Regolazione valvola
20 - 80°C
Circolatore attivo
Allarme sovratemperatura
Valvola a 3 vie
OFF
ON
ON OFF
allarme
acustico
Regolazione circolatore
20 - 80°C
Alimentazione
230 Volt
50 Hz
Regolare a 50°C
VSP
6 bar
Caldaia murale gas
Wall mounted gas boiler
GAS-WandKESSEL
GAS
Tubo di sicurezza ø 1"
Safety pipe ø 1"
Sicherheitsrohr ø 1"
Tubo di carico ø ¾""
Load pipe ø ¾""
Zufuhrrohr ø ¾"
Alimentazione
230 Volt
50 Hz
T
BOILER
V
Collettore di mandata
Delivery manifold
ZUFUHR-Sammelkanal
CM
VST
VSP
1,5
bar
M
VDM
VSP
3 bar
VECTS
V
VR
T
M
V
C1
V
V
C2
VR
TERMOSTUFA
TERMOCUCINA
CR
VETC
Collettore di ritorno
Return manifold
RÜCKLAUF -
Sammelkanal
Scambiatore 30 piastre
30 plate exchanger
Austauscher mit 30 Platten


Fusibile
Fuse
SCHMELZSICHERUNG
Visualizzazione
Display
ANZEIGE
Circolatore attivo
Circulator active
Aktive Pumpe
Regolazione valvola 20 – 80℃
Regulation valve 20 – 80℃
Ventileinstellung 20 – 80℃
Allarme sovratemperatura
Excess temperature alarm
Übertemperatur-Alarm
Allarme acustico
Acoustic alarm
EIN/AUS Tonsignal
Valvola a tre vie
Three way valve
Dreiwegventil
VISUALIZZAZIONE
FUSIBILE
Circolatore attivo
Allarme sovratemperatura
Valvola a 3 vie
Regolazione valvola
20 - 80°C
OFF
ON
ON OFF
allarme
acustico
Alimentazione 230 volt
Power supply 230 volt
Stromversorgung 230 Volt
1 2 3 4 5 6
Alimentazione
230 Volt
50Hz
Regolazione circolatore
20 - 80°C
Regolare a 50°C
Regolazione circolatore 20 – 80℃
Regulation circulator 20 – 80℃
Pumpeneinstellung 20 – 80℃
Regolare a 50℃
Set to 50℃
Auf 50℃ einstellen

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

CE

DECLARATION OF CONFORMITY KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

In accordo con la Direttiva **89/106/CEE** (Prodotti da Costruzione), il Regolamento CE n. **1935/2004** (Materiali e Oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari)

*According to the Directive **89/106/EEC** (Construction Products), the CE Regulation No. **1935/2004** (Materials and Articles intended to come into contact with foodstuffs)*

Im Einklang mit der Direktive **89/106/EEC** (Bauprodukte) und der CE- Vorschrift Nr. **1935/2004** (Materialien und Gegenstände, die für den Kontakt mit Lebensmitteln vorgesehen sind)

N° di identificazione - *Identification No.*- Identifikationsnummer:	**064**
Emesso da - *Issued by* - Ausgestellt von:	**La NORDICA S.p.A.** **Via Summano,66/a-36030 Montecchio Precalcino (VICENZA)** **+39 0445 804000 - Fax +39 0445 804040**
Tipo di apparecchio - *Type of equipment* – Gerätetyp:	**Cucine a combustibile solido** **Fire coocker by solid fuel** **Herde für Festbrennstoffe**
Marchio commerciale –*Trademark* – Handelsmarke:	**La NORDICA**
Modello o tipo – *Model or type* – Modell:	**TERMOSOVRANA**
Uso – *Use* – Verwendungszweck :	**Riscaldamento e cottura uso domestico - Space heating and cooking in buildings - Erwärmung von Wohnräume und Kochen**
Costruttore – *Manufacturer – Herstelle :*	**La NORDICA S.p.A.** **Via Summano,66/a-36030 Montecchio Precalcino (VICENZA)** **0445-804000-Fax 0445-804040**
Ente notificato - *Notified body* - Benanntes Labor :	**NB 1881** **IMQprimacontrol S.R.L.** **I - 31020 Zoppè - San Vendemiano (TV)** **Via dell'Industria, 55**

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono :

The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied :

Die folgenden abgeglichenen Standards bzw. technischen Einzelheiten (Bestimmungen) - angewandt im Einklang mit den Normen in Sicherheitsangelegenheiten – die in der CEE in Kraft sind, wurden angewandt :

Norme o altri riferimenti normative *Standards or other normative documents* Standards oder andere normensetzende Dokumente	Rapporto di Prova ITT *Initial Type Tests Report* Prüfbericht
EN 12815	**CS-07-088**

Condizioni particolari - *Particular conditions* – *Besondere Bedingungen* :	**-**
Informazioni marcatura CE – *CE Marking information* – Auszeichnungsinformationen :	**vedi allegato / *see enclosure* / siehe Beilage**

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive su menzionate.

As the manufacturer's authorised representative established within EEC, we declare under out sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.

Als vom Hersteller bevollmächtigter und in der EEC etablierter Vertreter erklären wir, dass wir die volle Verantwortung dafür übernehmen, dass die Geräte den Vorschriften entsprechen, die in den oben angegebenen Direktiven dargelegt werden.

06/08/2007 Montecchio Precalcino (VI)

(data e luogo di emissione - *place and date of issue - Ort und Datum der Ausstellung)*

……

(nome, posizione e firma - *name, function and segnature* - Positionsbezeichnung*)*

INFORMAZIONI MARCATURA CE

MARKING INFORMATION

AUSZEICHNUNGSINFORMATIONEN

CE

LA NORDICA S.p.A.

07

EN 12815

TERMOSOVRANA

Distanza minima da materiali infiammabili *Distance to adjacent combustible materials* Mindestabstand zu brennbaren Materialen	:	Laterale / lateral / seiten 20 cm Posteriore / rear / hinten 20 cm
Emissione di CO (13 % O_2) *Emission of CO* (13 % O_2) CO-Ausstoss bez.auf (13 % O_2)	:	0,53 %
Emissioni polveri (13 % O_2) Dust emissions (13 % O_2) Staubemissionen (13 % O_2)	:	- mg/m^3
Massima pressione idrica di esercizio ammessa *Maximum operating pressure* Maximale Betriebsdruck	:	1,5 bar
Temperatura gas di scarico Flue gas temperature Abgastemperatur	:	190 ℃
Potenza termica nominale *Thermal output* Nennheizleistung	:	13,5 kW
Rendimento / *Energy efficiency* / Wirkungsgrad	:	77 %
Tipi di combustibile / *Fuel types* / Brennstoffarten	:	LEGNA – WOOD – HOLZ
VKF **Nr.**	:	-
SINTEF **Nr.**	:	-
15a B-VG **Nr.**	:	-

Dati e modelli non sono impegnativi:
la ditta si riserva di apportare
modifiche e migliorie senza alcun preavviso.

Data and models are not binding: the company reserves the right to perform modifications and improvements without notice.

Daten und Modelle sind nicht bindend. Die Firma behält sich vor, ohne Vorankündigung Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen

La NORDICA S.p.A.

Via Summano, 66/A – 36030 Montecchio Precalcino – VICENZA – ITALIA
Tel: +39 0445 804000 – Fax: +39 0445 804040
email: info@lanordica.com - www.lanordica-extraflame.com